

VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO FINANCIERO DE VAVILCO S.A.S
CONSOLIDADO 2011 – 2015

PAULA ANDREA VINASCO
RUBÉN DARÍO CLAROS
JUAN SEBASTIÁN LÓPEZ

PROYECTO DE GRADO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Director de Trabajo de Grado: William Díaz Henao



FACULTAD DE INGENIERÍA FINANCIERA

BOGOTÁ, D.C.
OCTUBRE DE 2016

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN..... | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| 1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA | 8 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL | 8 |
| 1.1.1 Nombre, NIT y matrícula mercantil de la empresa | 8 |
| 1.1.2 Tipo de empresa | 8 |
| 1.1.3 Ubicación | 8 |
| 1.1.4 Tamaño | 8 |
| 1.1.5 Visión | 8 |
| 1.1.6 Misión | 8 |
| 1.1.7 Objetivos Estratégicos..... | 9 |
| 1.1.8 Ventajas competitivas. | 9 |
| 1.1.9 Descripción de la industria..... | 10 |
| 1.1.10 Productos o servicios. | 10 |
| 1.2 EL MERCADO | 11 |
| 1.2.1 Tamaño del mercado..... | 11 |
| 1.2.2 Descripción de la competencia | 11 |
| 1.2.3 Participación de la empresa y su competencia en el mercado..... | 12 |
| 1.3 PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN..... | 12 |
| 1.3.1 Descripción y diagrama del proceso constructivo. | 12 |
| 1.3.2 Manejo de inventarios..... | 12 |
| 1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 13 |
| 1.4.1 Organigrama de la empresa y una breve explicación del mismo. | 13 |
| 1.4.2 Cuadro informativo de los sueldos y salarios de cada cargo con su carga prestacional. | 14 |
| 2. EL PROBLEMA | 15 |
| 2.1 JUSTIFICACIÓN | 15 |
| 2.2 OBJETIVOS | 15 |
| 2.2.1 Objetivo General | 15 |
| 2.2.2 Objetivos Específicos:..... | 15 |
| 2.3 MARCO REFERENCIAL | 15 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.4 | DIAGNÓSTICO FINANCIERO DIAGNOSTICO | 22 |
| 2.4.1 | Análisis Cualitativo..... | 22 |
| 2.4.2 | Análisis Cuantitativo..... | 27 |
| 3. | METODOLOGÍA | 42 |
| 3.1 | FASE DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA..... | 42 |
| 3.2 | FASE DE ANÁLISIS DE PLANES ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA..... | 43 |
| 3.3 | PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS | 43 |
| 3.3.1 | P y G | 43 |
| 3.3.2 | Balance..... | 44 |
| 3.3.3 | Flujo de Efectivo..... | 45 |
| 3.4 | VALORACIÓN DE LA EMPRESA | 45 |
| 4. | RESULTADOS | 46 |
| 4.1 | LAS RECOMENDACIONES O ESTRATEGIAS. | 46 |
| 4.2 | SUPUESTOS MACROECONÓMICOS, DEL SECTOR Y DE LA EMPRESA..... | 47 |
| 4.3 | EL ESTADO RESULTADO, EL BALANCE, EL FLUJO DE CAJA Y LOS INDICADORES (PROYECCIONES) | 47 |
| 4.5 | RESULTADOS VALORACIÓN..... | 54 |
| 4.6 | RESULTADOS SIMULACIÓN | 59 |
| 5. | CONCLUSIONES..... | 60 |
| 6. | RECOMENDACIONES..... | 61 |
| | BIBLIOGRAFÍA..... | 62 |

LISTAS ESPECIALES

GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Porcentaje de VAVILCO S.A.S en el mercado de construcción de edificios. | 12 |
| Gráfico 2. Crecimiento PIB nacional vs Construcción | 22 |
| Gráfico 3. Variación Año Corrido Del PIB De Bogotá D.C (2009-2015); Imagen Tomada De (DANE, 2016). | 23 |
| Gráfico 4. Inflación A Nivel Nacional IPC (Diciembre 2015); Fuente Tomada De (DANE, 2016) | 24 |
| Gráfico 5. Licencias de Construcción unidades Vs M2 | 25 |
| Gráfico 6. Análisis activo corriente y no corriente | 27 |
| Gráfico 7. Tendencia pasivos corrientes y no corrientes. | 29 |
| Gráfico 8. Estado Resultados | 30 |
| Gráfico 9. Rentabilidad de los activos totales para VAVILCO S.A.S, Peer Group y Sector de la construcción..... | 32 |
| Gráfico 10. Relación costo de ventas para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción..... | 32 |
| Gráfico 11. Retorno sobre el capital para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción..... | 33 |
| Gráfico 12. Margen bruto para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el Sector de la construcción... .. | 34 |
| Gráfico 13. Productividad del Activo Total para VAVILCO S.A.S, peer Group y el sector de la construcción..... | 34 |
| Gráfico 14. Razón de endeudamiento para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción..... | 35 |
| Gráfico 15. Endeudamiento a corto plazo para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción. | 36 |
| Gráfico 16. Apalancamiento total (izquierda)..... | 36 |
| Gráfico 17. Apalancamiento a corto plazo (Derecha) | 36 |
| Gráfico 18. Análisis EBITDA, Ingresos operacionales, y Margen EBITDA..... | 37 |
| Gráfico 19. Promedio WACC - %D y %E..... | 40 |
| Gráfico 19. Tendencia y proyección utilidades e Ingresos operacionales..... | 48 |
| Gráfico 20. Proyección del balance | 49 |
| Gráfico 21. Tendencia del Balance proyectado. | 51 |
| Gráfico 23. Ebitda Proyectado..... | 52 |
| Gráfico 24. Capital de Trabajo | 53 |
| Gráfico 25. Proyección de WACC..... | 53 |
| Gráfico 26. Proyección de EVA..... | 54 |

TABLAS

| | |
|--|--------------------------------------|
| Tabla 1 Reducción de la demanda potencial por aumento de la tasa de interés | 10 |
| Tabla 2 . Sueldos Por Cargo VAVILCO S.A.S, Datos Suministrados Por Gerencia | 14 |
| Tabla 3. Construcción, crecimiento Nacional y Crecimiento de la construcción; fuente tomada de (http://www.banrep.gov.co/es/pib , 2016)..... | 22 |
| Tabla 4. Variación Porcentual Del PIB De Bogotá D.C Y Colombia Según Grandes Ramas De Actividad Económica; Fuente Tomada De (DANE, 2016)..... | 23 |
| Tabla 5. Proyectos En Desarrollo VAVILCO S.A.S | 26 |
| Tabla 6. Proyectado Supuestos macroeconómicos (FOCUS ECONOMICS , 2016)..... | 47 |
| Tabla 7. Cálculos Estado de resultados proyectado (Expresado en pesos colombianos) | 47 |
| Tabla 8. Calculo del Activo, Pasivo y Patrimonio (Expresado en pesos Colombianos)..... | 49 |
| Tabla 9. Calculo del Activo, Pasivo y Patrimonio (Expresado en pesos Colombianos)..... | 50 |
| Tabla 10. Proyección Indicadores de Endeudamiento | 51 |
| Tabla 11. Valor por método contable de la compañía | ¡Error! Marcador no definido. |
| Tabla 12. Valor de la empresa con valor terminal modelo de quiebra..... | ¡Error! Marcador no definido. |

IMÁGENES

| | |
|---|----|
| Imagen 2. Organigrama VAVILCO S.A.S..... | 13 |
|---|----|

RESUMEN

En este trabajo se desarrolla la valoración de la empresa VAVILCO S.A.S. bajo la aplicación del modelo de flujo de caja libre descontado, enfocado en realizar una serie de supuestos que con la concatenación de los planes futuros de la empresa que permitan generar las diferentes estrategias que inventen la creación de valor dentro de la compañía.

Para la obtención del flujo de caja libre se involucran dentro del modelo variables críticas de la empresa y variables macroeconómicas del entorno, que inciden de forma directa en la actividad financiera de la organización, por lo cual permite que sea posible contar con resultados fiables y conformes técnicamente.

Adicionalmente, para el cálculo de los flujos futuros se proyectan los estados financieros a partir de datos históricos brindados por VAVILCO, proyecciones soportadas en los planes futuros de la empresa, los supuestos sugeridos por los autores del trabajo, las variables mencionadas anteriormente y en el crecimiento real compañía. En lo referente a la tasa de descuento aplicable en cada año para hallar el valor presente de los flujos, se utilizará el WACC por año que se obtenga para la empresa.

Seguido a la obtención del valor de la empresa se presentan conclusiones y recomendaciones que servirán como guía para la compañía valorada y de otros lectores que deseen indagar sobre valoración de empresas.

Palabras Clave: *Diagnóstico, Entorno Económico, Inductores de Valor, WACC, EVA, Modelo Financiero, Valoración de empresa y Flujo de caja libre descontado (FCLD).*

INTRODUCCIÓN

Las compañías buscan constantemente evolucionar y alcanzar diferencias corporativas que las mantengan vigentes, las que logran hacerlo sobreviven en el nuevo mercado de apertura, las otras van quedando obsoletas o desaparecen con el tiempo; dentro de este proceso se desarrollan técnicas diferentes que buscan en todos los casos maximizar los beneficios y más que la riqueza de sus accionistas, la necesidad de crecer ha llevado a las empresas a buscar conocer y maximizar el valor en el mercado de la organización.

Los indicadores tradicionales se han quedado atrás y para realizar las mediciones en las empresas de hoy, la gestión financiera cuenta con herramientas que reflejan con mayor cercanía a la realidad la situación de liquidez, endeudamiento y rentabilidad, agregando indicadores e inductores de gran importancia como lo son el EVA, el WACC, el KTNO, entre otros.

Para calcular el valor de la empresa se utilizan diferentes métodos, uno de los más empleados es el flujo de caja libre descontado, adoptando el concepto que “el valor de una empresa es igual al valor presente de sus flujos futuros de caja a perpetuidad” (GARCÍA, 2009).

Este trabajo parte del objetivo de conocer el valor de mercado de la empresa mediante el método mencionado anteriormente, realizando un diagnóstico en el cual se deben calcular y emplear diferentes indicadores e inductores de valor que permitan revisar la situación actual de la compañía VAVILCO S.A.S., para luego plantear estrategias y apoyar la toma de decisiones de los dueños de la compañía que permitieron el desarrollo del presente trabajo.

De otro lado, durante el desarrollo del mismo encontrara la definición del marco referencial, buscando adentrar al lector en el tema de valoración de empresas, pasando por diferentes conceptos, una revisión del entorno, la aplicación de un modelo de valoración y revisando la generación o destrucción de valor qué se presenta dentro de la compañía, no sin antes modelar para aplicar una serie de supuestos al interior de la organización y llegar a unas conclusiones y recomendaciones que serán entregadas junto con el valor de la empresa a los directivos de VAVILCO S.A., buscando que este trabajo sea ayuda para apoyar la toma de la decisión de venta de la empresa.

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1.1 Nombre, NIT y matrícula mercantil de la empresa

- **NOMBRE DE LA EMPRESA:** VAVILCO S.A.S
- **NIT:** 800.182.204-8
- **MATRÍCULA MERCANTIL:** 00527328 DE 18 DE DICIEMBRE DE 1992

1.1.2 Tipo de empresa

- **TIPO DE EMPRESA:** Sociedad por acciones Simplificada (S.A.S)
- **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA:** El 4 de Diciembre de 1992 se constituye la ORGANIZACIÓN VAVILCO S.A.S., bajo escritura Pública No 1771 de la notaria 39 de Santa Fe de Bogotá D.C. como sociedad comercial. Una Empresa de Ingeniería que nace del empeño de sus socios fundadores por el progreso del entorno y sus colaboradores generando empleo y bienestar a su gente y la satisfacción total de sus clientes, ha estado dedicada a la construcción y comercialización de proyectos de vivienda y obras de urbanismo en Bogotá. Más de 4500 unidades de vivienda de estratos 3, 4, 5 y 6 construidas.

1.1.3 Ubicación

- **DOMICILIO DE LA COMPAÑÍA:** KR. 7B # 124-97

1.1.4 Tamaño

- **NUMERO DE EMPLEADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL ÚLTIMO AÑO:** 66
- **VENTAS AL 31 DE DICIEMBRE DEL ÚLTIMO AÑO:** 20.031.216.123
- **ACTIVOS A 31 DE DICIEMBRE DEL ÚLTIMO AÑO:** 41.904.784.706
- **TAMAÑO DE LA EMPRESA SEGÚN LA LEY 905 de 2004:** GRANDE

1.1.5 Visión

“En los próximos cinco años queremos consolidar la compañía brindando a más familias productos inmobiliarios diferentes que se adapten a sus necesidades, a su presupuesto de ingresos, siempre implementando la innovación con espacios dinámicos, que generen nuevas alternativas y comprometiéndonos día a día con la mejora en la calidad de nuestros productos y buscando siempre incrementar el nivel de satisfacción de nuestro cliente.

Queremos mejorar el nivel de vida de nuestros empleados y de los socios de la compañía, manteniendo un crecimiento ajustado a la planeación estratégica contando con personas que se identifican con los objetivos de la compañía y lograr sus metas personales.” (VAVILCO S.A.S, 2014)

1.1.6 Misión

“Somos promotores constructores comercializadores, de proyectos de vivienda con más de diecinueve años de actividad brindando bienestar a miles de familias en diferentes estratos. Contamos con un excelente equipo de arquitectos, ingenieros y administradores que permiten brindar un excelente servicio.

Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes, con proyectos caracterizados por su buena ubicación, calidad, innovación excelentes precios y flexibilidad en las negociaciones en cuanto a pagos y financiación se requiere.

Con gente exitosa y entusiasta superamos las expectativas de nuestros clientes ofreciendo productos de calidad en bienestar de la comunidad, además ofrecemos a los socios crecimiento y rentabilidad para su inversión.” (VAVILCO S.A.S, 2014)

1.1.7 Objetivos Estratégicos

Dentro de los objetivos estratégicos se tienen objetivos de acuerdo a diferentes perspectivas, bien sea de acuerdo a los socios, o el proceso, sin embargo dentro de VAVILCO S.A.S se fijan como objetivos general los siguientes:

1.1.7.1 Objetivos generales para VAVILCO S.A.S.

- Asegurar la satisfacción de los clientes.
- Mejorar la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.
- Desarrollar proyectos asequibles sobre diferentes estratos socioeconómicos.
- Minimizar los costos relacionados con el servicio pos-venta en cada proyecto
- Desarrollar proyectos seguros y de calidad para ofrecer un mejor beneficio al cliente

1.1.7.2 Objetivos desde la perspectiva del Accionista

- Obtener Rentabilidades adecuadas
- Contar con personal identificada con los valores de la empresa
- Incrementar participación en el mercado de Bogotá y Alrededores

1.1.7.3 Objetivos desde la perspectiva de los procesos

- Optimizar los recursos constructivos mediante nuevas tecnologías
- Minimizar los tiempos de ejecución de las operaciones, mediante la colaboración del Sistema de Gestión de Calidad.
- Desarrollar estructuras confiables con el mínimo, aportando al medio ambiente, actuando de manera segura y bajo el lineamiento de la Normativa Sismo resistente 2010.

1.1.8 Ventajas competitivas.

- Responsabilidad con las entregas en la fecha y de acuerdo al cronograma preestablecido con el cliente.
- Buen nombre y reputación en el mercado.
- Trabaja bajo condiciones seguras y de acuerdo a la NSR-10.
- Cuenta con personal capacitado y con experiencia en los sistemas constructivos que ofrece.
- Trabaja con sistema de interventoría interna y externa de obras con el fin de minimizar riesgos y eventuales colapsos.
- Enfoque en diverso estratos socioeconómicos (2,3,4,5 y 6) y regiones (Cundinamarca)
- Experiencia con más de 24 años en el mercado.
- Se enfoca en buscar la mejor relación Costo/ Beneficio, con el fin de lograr una adecuada satisfacción del cliente
- Cuenta con un registro bajo de pos-ventas en el mercado.
- El sistema de compras cuenta con una plataforma digital especializada en obras (SAOP)
- Su personal de asesamiento tanto en diseño como en construcción tiene amplia experiencia en los sistemas constructivos ofrecidos.
- Cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad implementado desde hace más de 5 años.

1.1.9 Descripción de la industria.

Tras una política expansiva del país, el sector de la construcción a lo largo de algunos años ha presentado crecimiento y ha brindado soporte a la economía del país tanto por el desarrollo de obras de infraestructura públicas (Construcción de vías, aeropuertos, Viviendas VISP y zonas francas etc.), como en el desarrollo de obras por el sector privado (Edificaciones VIS y No VIS, entre otras); sin embargo, en 2015 a raíz del impacto de varios cambios macroeconómicos como la devaluación del peso, la crisis de sector petrolero, a han realizado ajustes en la tasa de referencia, para el control de la inflación que esta por fuera de los rangos esperados por el BR (que viene creciendo) lo cual hace que se presenten aumentos en las en las tasas de intereses de los créditos constructor y créditos de vivienda, desestimulando la demanda por los altos costos de los créditos; es decir que 2016, no sería un año fácil para esta industria.

| Precio de la vivienda | Actual | 35p.b./100p.b.=0.53p.p. | | |
|-----------------------|---------------------|----------------------------|-------------|--------------------|
| | Hogares potenciales | Nuevos hogares potenciales | Variación % | Variación absoluta |
| 135-235 SMLV | 1,802,169 | 1,741,387 | -3.40% | -60,782 |
| 235-335 SMLV | 801,926 | 758,061 | -5.50% | -43,865 |
| >335 | 141,502 | 133,947 | -5.30% | -7,555 |

Tabla 1 Reducción de la demanda potencial por aumento de la tasa de interés

Fuente: Gran Encuesta integrada de Hogares – DANE / Cálculos Camacol Boletín No. 77

La inversión en proyectos de Vivienda, los VIS se perfila como la mejor oportunidad puesto que el gobierno ha lanzado algunas medidas que favorecen a los demandantes en cuanto a plazos y subsidios para créditos de Vivienda.

Por otro lado, el aumento en la rigurosidad de la normatividad vigente: normas ambientales, de ordenamiento territorial, técnicas colombianas (NTC), sistema de gestión integral entre otras, hace que la viabilidad de los proyectos tarde más, y aumenta los costos de la inversión. Adicional en el aspecto de ordenamiento territorial Ej. En Bogotá se reducen las alternativas de lugares aptos para la construcción de edificaciones, esto desde el punto de vista del inversionista. Porque en materia de seguridad para la demanda garantiza una mejor planificación.

Es una industria en crecimiento o decrecimiento, principales amenazas y oportunidades, cifras de comportamiento en los últimos años, empleos que genera, aporte al PIB, es intensiva o no en tecnología. ¿Quiénes integran la industria?

1.1.10 Productos o servicios.

Actualmente VAVILCO S.A.S cuenta con 6 proyectos entre los cuales trabaja con sistemas industrializados, mampostería estructural y construcción convencional. Esto con el fin de ampliar sus alternativas de selección, pues dentro de los sistemas convencionales se le da la facilidad al

cliente que pueda modificar la estructura de acuerdo a sus gustos y necesidades, como es en el caso de las casas que se desarrollan en Brantevilla.

Ahora bien, los proyectos que ofrece VAVILCO S.A.S son:

- Brantevilla (Estrato 6).
- Balcones de trinidad (Estrato 3).
- Zaragoza (Estrato 3).
- Gratamira (Estrato 4).
- Torre Olaya plaza (Estrato 4).

1.2 EL MERCADO

1.2.1 Tamaño del mercado

1.2.1.1 Clientes actuales. Actualmente y como se mencionó en el numeral 1.1.10 Productos y servicios, VAVILCO S.A.S cuenta dentro de su portafolio de clientes la misma cantidad de acuerdo a los proyectos en ejecución, es decir en este caso la distribución es la siguiente:

- Brantevilla (Estrato 6) : 3 Casas Disponibles
- Balcones de trinidad (Estrato 3) :150 Apartamentos
- Zaragoza (Estrato 3) : 200 Apartamentos
- Gratamira (Estrato 4) :216 Apartamentos
- Torre Olaya plaza Apartamentos (Estrato 4) : 140 Apartamentos
- Torre Olaya plaza Comerciales: 15 Locales

1.2.1.2 Clientes potenciales. En el caso de la construcción, se puede considerar como cliente potencial a todo tipo de cliente, siempre y cuando se le ofrezca un producto que implique una zona de crecimiento. Ahora bien es evidente el auge que tiene la construcción, la cual comienza a reconocer el impacto que hoy tienen los proyectos del Gobierno Nacional, los cuales impulsan para que se dé la compra de vivienda mediante un subsidio de acuerdo al tipo de ingresos, y de acuerdo a estos ingresos se les subsidia una parte del costo del inmueble.

De este modo se considera que los clientes potenciales ocupan un 80% de los hogares del país, que ganan entre 2 SMMLV (1'288.700 pesos) a 4 SMMLV (2'577.400 pesos) o familias que ganan hasta 8 SMMLV (5'154.800 pesos). Los sectores donde mayor potencial de crecimiento se verá, serán los proyectos que se encuentren dentro del programa del gobierno y que cumplan las condiciones del gobierno, pues el pronóstico de crecimiento en el 2016 -2017 se centrara en los proyectos “Mi Casa Ya”, las no VIS con subsidio a la tasa de interés del Plan de Impulso al Empleo y la Productividad (Pipe 2.0), el plan de infraestructura educativa y demás estrategias del Gobierno Nacional para el desarrollo de proyectos de edificaciones” (EL TIEMPO, 2015).

1.2.2 Descripción de la competencia

Dentro de las competencias se observa que en el sector de la construcción a diferencias de otras actividades, no se podrá definir con una competencia directa, pues todas las empresas que trabajen bajo la misma función y con el mismo propósito serán consideradas su rival de acuerdo a la zona en donde se realicen los proyectos. De este modo y de acuerdo a la superintendencia financiero de Colombia se encuentran alrededor de 820 empresas inscritas en el año 2015 solo considerando los departamentos de BOGOTÁ D.C y CUNDINAMARCA, los cuales durante los últimos 5 años han reflejado un crecimiento promedio de 15%, esto reflejado en el PIB de Colombia pues el sector de la construcción ha sido uno de los medios más atractivos de inversión

y considerado como uno de los principales motores e impulsores de crecimiento en el país desde el año 2000, incrementando el PIB cerca de 2,35 porcentuales.

1.2.3 Participación de la empresa y su competencia en el mercado.

Como se mencionó previamente en el apartado 1.2.3 (Descripción de la competencia), VAVILCO S.A.S forma parte de un porcentaje elevado de las empresas en el mercado, lo cual indicará que por altos que sean sus ingresos, el porcentaje de participación no será tan representativo para el mismo, más aun tomando todo el mercado del país en el cual se tiene cerca de 1550 empresas inscritas, de este modo y como se presenta en la siguiente grafica VAVILCO S.A.S representa actualmente solo el 0,007042% de participación en el mercado, porcentaje que en comparación con otras empresas no puede ser comparativo pues la participación.

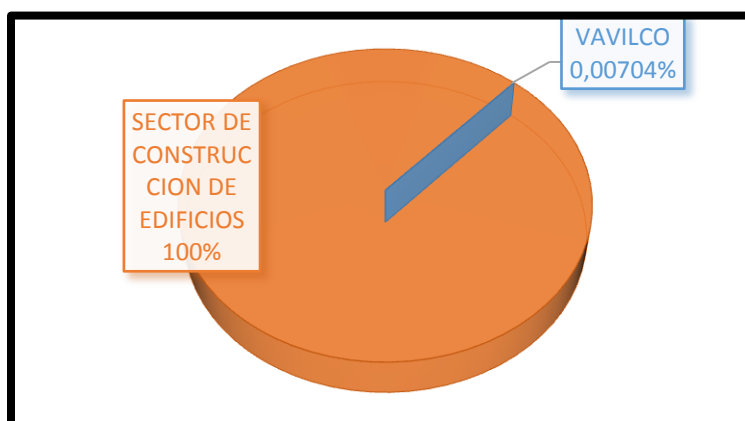


Gráfico 1. Porcentaje de VAVILCO S.A.S en el mercado de construcción de edificios.

Fuente: Elaboración Propia mediante los datos de la SIREM (Superintendencia de Sociedades)

1.3 PROCESO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

1.3.1 Descripción y diagrama del proceso constructivo.

Para poder entender el proceso que lleva a cabo VAVILCO S.A.S es necesario conocer tanto el proceso constructivo como de pre-factibilidad y diseño en el cual se encuentran las variables de entrada para iniciar una obra.

Por tal motivo, dentro de los anexos adjuntos al trabajo se definirá y explicará detalladamente el proceso de diseño y pre-factibilidad en donde se parte de la búsqueda del lote hasta el inicio de la construcción, al igual que se tendrán todos los procesos operacionales dentro de la compañía.

1.3.2 Manejo de inventarios

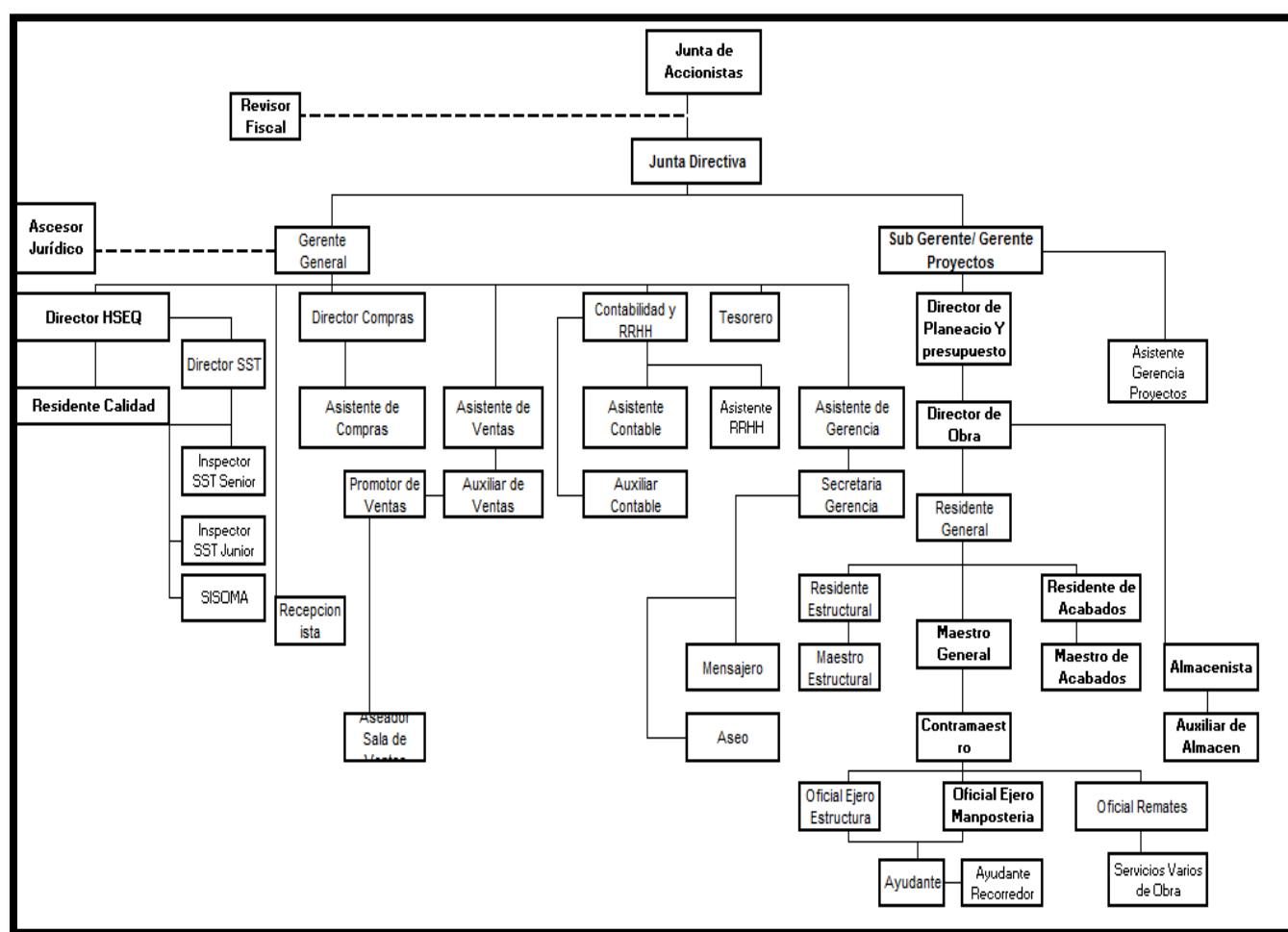
Teniendo en cuenta las variables en el diagnóstico financiero y la información suministrada por el cliente se evidencia que en caso del inventario no se deberán tener mayores consideraciones pues se trata de un modelo atípico, el cual no se podrá controlar ni graduar de forma tal que se mejores las condiciones iniciales.

De este modo, se podrá tener ocasiones en donde el inventario varíe de forma drástica pues está estrechamente relacionado con las obras en ejecución.

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

1.4.1 Organigrama de la empresa y una breve explicación del mismo.

A continuación en la Imagen 1 se observará el plan jerárquico que se maneja dentro de VAVILCO S.A.S., en donde sus dos cabezas o pilares fundamentales controlan el proceso tanto administrativo como operativo (obra-construcción) de forma independiente y se unifica en las reuniones periódicas (comités de obra) o juntas directivas, donde se tiene la presencia tanto de la gerente general (Dra. Rosmery Ávila) como el Gerente de proyectos (Dr. Gerardo González).



*Imagen 1. Organigrama VAVILCO S.A.S
(Fuente: elaboración propia)*

1.4.2 Cuadro informativo de los sueldos y salarios de cada cargo con su carga prestacional.

| CANT | CARGO | SUELDOS | TOTAL | PENSION 12% | SALUD 8,50% | RIESGO PROFESIONAL 0,52% | PRIMA 8,33% | CESANTIAS 8,33% | TOTAL |
|------|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------|------------------|
| | | | | | | | | | |
| 1 | DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y PRESUPUESTO | \$ 11.556.000 | \$ 11.556.000 | | | | | | \$ 11.556.000 |
| 2 | DIRECTOR DE OBRA X 2 | \$ 8.963.000 | \$ 17.926.000 | | | | | | \$ 17.926.000 |
| 1 | GERENTE DE PROYECTOS | \$ 11.235.000 | \$ 11.235.000 | \$ 1.348.200 | \$ 954.975 | \$ 58.647 | \$ 936.250 | \$ 936.250 | \$ 15.469.322 |
| 1 | DIRECTOR DE VENTAS | \$ 15.515.000 | \$ 15.515.000 | \$ 1.861.800 | \$ 1.318.775 | \$ 80.988 | \$ 1.292.917 | \$ 1.292.917 | \$ 21.362.397 |
| 1 | GERENTE GENERAL | \$ 23.326.000 | \$ 23.326.000 | \$ 2.799.120 | \$ 1.982.710 | \$ 121.762 | \$ 1.943.833 | \$ 1.943.833 | \$ 32.117.258 |
| 1 | DIRECTOR HSEQ. | \$ 3.424.000 | \$ 3.424.000 | \$ 410.880 | \$ 291.040 | \$ 17.873 | \$ 285.333 | \$ 285.333 | \$ 4.714.460 |
| 1 | DIRECTOR DE RRHH Y CONTABILIDAD | \$ 4.600.000 | \$ 4.600.000 | \$ 552.000 | \$ 391.000 | \$ 24.012 | \$ 383.333 | \$ 383.333 | \$ 6.333.679 |
| 1 | ASISTENTE DE GERENCIA | \$ 2.700.000 | \$ 2.700.000 | \$ 324.000 | \$ 229.500 | \$ 14.094 | \$ 225.000 | \$ 225.000 | \$ 3.717.594 |
| 1 | SECRETARIA DE GERENCIA DE PROYECTOS | \$ 2.000.000 | \$ 2.000.000 | \$ 240.000 | \$ 170.000 | \$ 10.440 | \$ 166.667 | \$ 166.667 | \$ 2.753.773 |
| 1 | DIRECTOR DE COMPRAS | \$ 1.819.000 | \$ 1.819.000 | \$ 218.280 | \$ 154.615 | \$ 9.495 | \$ 151.583 | \$ 151.583 | \$ 2.504.557 |
| 1 | ASISTENTE DE RECURSOS HUMANOS | \$ 1.900.000 | \$ 1.900.000 | \$ 228.000 | \$ 161.500 | \$ 9.918 | \$ 158.333 | \$ 158.333 | \$ 2.616.085 |
| 1 | ASEADORA | \$ 778.960 | \$ 778.960 | \$ 93.475 | \$ 66.212 | \$ 4.066 | \$ 64.913 | \$ 64.913 | \$ 1.072.540 |
| 1 | MENSAJERO | \$ 813.200 | \$ 813.200 | \$ 97.584 | \$ 69.122 | \$ 4.245 | \$ 67.767 | \$ 67.767 | \$ 1.119.684 |
| 1 | ASISTENTE DE VENTAS | \$ 1.588.950 | \$ 1.588.950 | \$ 190.674 | \$ 135.061 | \$ 8.294 | \$ 132.413 | \$ 132.413 | \$ 2.187.804 |
| 1 | TESORERO | \$ 2.800.000 | \$ 2.800.000 | \$ 336.000 | \$ 238.000 | \$ 14.616 | \$ 233.333 | \$ 233.333 | \$ 3.855.283 |
| 1 | AUXILIAR DE VENTAS | \$ 1.588.950 | \$ 1.588.950 | \$ 190.674 | \$ 135.061 | \$ 8.294 | \$ 132.413 | \$ 132.413 | \$ 2.187.804 |
| 1 | ASISTENTE DE COMPRAS | \$ 1.380.000 | \$ 1.380.000 | \$ 165.600 | \$ 117.300 | \$ 7.204 | \$ 115.000 | \$ 115.000 | \$ 1.900.104 |
| 1 | ASISTENTE DE CONTABILIDAD | \$ 1.700.000 | \$ 1.700.000 | \$ 204.000 | \$ 144.500 | \$ 8.874 | \$ 141.667 | \$ 141.667 | \$ 2.340.707 |
| 1 | AUXILIAR DE CONTABILIDAD | \$ 1.605.000 | \$ 1.605.000 | \$ 192.600 | \$ 136.425 | \$ 8.378 | \$ 133.750 | \$ 133.750 | \$ 2.209.903 |
| 1 | SECRETARIA GERENCIA GENERAL | \$ 1.374.950 | \$ 1.374.950 | \$ 164.994 | \$ 116.871 | \$ 7.177 | \$ 114.579 | \$ 114.579 | \$ 1.893.150 |
| 1 | RESIDENTE DE OBRA | \$ 3.263.500 | \$ 3.263.500 | \$ 391.620 | \$ 277.398 | \$ 17.035 | \$ 271.958 | \$ 271.958 | \$ 4.493.470 |
| 1 | DIRECTOR SST | \$ 3.500.000 | \$ 3.500.000 | \$ 420.000 | \$ 297.500 | \$ 18.270 | \$ 291.667 | \$ 291.667 | \$ 4.813.103 |
| 1 | RESIDENTE DE CALIDAD | \$ 3.000.000 | \$ 3.000.000 | \$ 360.000 | \$ 255.000 | \$ 15.660 | \$ 250.000 | \$ 250.000 | \$ 4.130.660 |
| 1 | RESIDENTE ADMINISTRATIVO | \$ 2.675.000 | \$ 2.675.000 | \$ 321.000 | \$ 227.375 | \$ 13.964 | \$ 222.917 | \$ 222.917 | \$ 3.683.172 |
| 1 | RESIDENTE DE OBRA | \$ 3.210.000 | \$ 3.210.000 | \$ 385.200 | \$ 272.850 | \$ 16.756 | \$ 267.500 | \$ 267.500 | \$ 4.419.806 |
| 7 | AYUDANTES DE OBRA | \$ 689.454 | \$ 4.826.178 | \$ 82.734 | \$ 410.225 | \$ 25.193 | \$ 402.182 | \$ 402.182 | \$ 14.083.785 |
| 5 | PROMOTOR DE VENTAS X 5 | \$ 862.000 | \$ 4.310.000 | \$ 103.440 | \$ 366.350 | \$ 22.498 | \$ 359.167 | \$ 359.167 | \$ 10.363.108 |
| | TOTAL | \$ 130.278.964 | \$ 134.415.688 | \$ 11.681.876 | \$ 8.919.363 | \$ 547.754 | \$ 8.744.474 | \$ 8.744.474 | \$ 185.831.207 |
| | TOTAL MENSUAL | \$ | \$ | | | | | | \$ 185.831.207 |
| | TOTAL ANUAL | \$ | \$ | | | | | | \$ 2.229.974.480 |

Tabla 2 . Sueldos Por Cargo VAVILCO S.A.S, Datos Suministrados Por Gerencia
(Fuente: Elaboración Propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S)

2. EL PROBLEMA

Ante el panorama de incertidumbre y especulaciones por el cual pasan las empresas y sus accionistas al momento que desean estimar o concertar el valor de su compañía, ya sea para definir su sostenibilidad, la viabilidad económica, el ordenamiento de las operaciones e inversiones, la adquisición o fusión de unidades de negocio o consorcios, lleva a la necesidad de cuestionarse la posibilidad de simplemente tomar el valor del patrimonio en libros y considerar este cifra como el valor de mercado de la compañía o realizar un análisis serio, oportuno y detallado, que responda a esta inquietud: ¿Cuál es el valor de mercado de la compañía VAVILCO S.A.?

La valoración de empresas obtiene cada día un espacio importante para las organizaciones no solo como apoyo en la toma de decisiones en materia contable y financiera, sino en todos los niveles de la organización permitiendo analizar y proyectar el impacto en la generación o destrucción de valor de las estrategias y políticas llevadas a cabo en un periodo o planteadas para desarrollar en periodos posteriores.

2.1 JUSTIFICACIÓN

La sociedad quiere conocer el valor de su empresa pero no sabe cuánto es en realidad porque no ha hecho un estudio profesional al respecto. Los socios tienen proyectos de vender o comprar acciones, así como el planteamiento de incluir nuevos socios. Para todas estas opciones es necesario tener como referencia un rango estimado del valor de la empresa.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 Objetivo General

Estimar el valor de mercado de la empresa, según hipótesis de justo valor de mercado mediante la elaboración de modelos financieros proyectados basados en la información estratégica del sector y de la empresa.

2.2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar la situación actual de la empresa y su entorno mediante el diagnostico financiero.
- Establecer el modelo financiero y hacerlo aplicable a la empresa con variables que se ajusten en cualquier situación.
- Determinar a través de diferentes herramientas el valor de la empresa en el mercado actual.

2.3 MARCO REFERENCIAL

Como punto de partida y como base siempre se deberá conocer el entorno y en que terreno se está “jugando”, pues bien, si no se conocen las condiciones del espacio en el que se está trabajando no se podrán definir qué variables serán tomadas como punto de partida y análisis.

Por esta razón y teniendo en cuenta las consideraciones del trabajo, es necesario conocer cuál es el entorno económico en el que se encuentra debido a que este permitirá encontrar un conjunto de variables y fenómenos económicos que ejercen mayores influencias en el desarrollo financiero del país, tales como tasas de inflación y de interés, producto interno bruto, balanza de pagos, cotizaciones y política monetaria, deuda pública, etc (García, 2009).

En este caso quizás una de las variables que tiene gran influencia es la inflación pues se define como el incremento en el precio de todos los bienes y servicios en una proporción grande de ellos, manifestándose en el aumento de precios, esto vendrá a ser modificado de acuerdo al comportamiento de oferta y demanda agregada, por el dinero y las tasas de interés.

En el caso de la construcción que será el objeto de este estudio, dichas variables como la tasa de interés, inflación y salario mínimo, repercuten directamente tanto en los costos como en los ingresos operacionales de la compañía, pues muchos de los proyectos de estratos bajos (2,3) como los son la vivienda de interés prioritario (VIP) y vivienda de interés social (VIS), parten del salario mínimo el cual para el caso de las VIS se fija un tope de 135 SMLV.

Por lo anterior para poder determinar los parámetros a analizar en la Valoración de la Empresa es preciso considerar el entorno económico, político y legal que enmarca a la empresa a nivel regional, nacional e internacional y obtener algunos comportamientos históricos e indicadores económicos.

Ahora bien teniendo las consideraciones previamente mencionadas es necesario realizar un estudio o diagnostico basado de la información proporcionada por la contabilidad y demás información disponible, con el fin de determinar la situación financiera.

2.3.1 Parámetros para un diagnóstico financiero

Se hace necesario dentro de la investigación para complementar identificar de manera cualitativa y cuantitativa la situación actual y los comportamientos históricos de la empresa.

Tradicionalmente se vienen trabajando con diversos indicadores que permiten encontrar y calcular el valor creado por la empresa tanto para los accionistas como para el mercado, esto con el objetivo de evaluar la gestión de su equipo de trabajo y así poder optimizar o tomar decisiones permanentes de acuerdo a las condiciones que se presentan.

De este modo, para poder evaluar una empresa y poder hacer un diagnóstico financiero, se usaran algunos indicadores e inductores que nos permita encontrar variables relevantes en el momento de una comparación, esto mediante el diagnóstico del PEER GROUP o comparativo del sector, en el cual se tomarán indicadores de Rentabilidad, Márgenes de Utilidad y Nivel de Endeudamiento, tratados a continuación:

2.3.1.1 Rentabilidad. La rentabilidad se considera como el beneficio que se obtiene de acuerdo a determinada operación, inversión o esfuerzo efectuado, en nuestro caso será la validación de un resultado bien sea positivo o negativo de acuerdo a una inversión generada, para lo cual se analizan los siguientes indicadores:

- **ROA (Return on assets):** Indicador encargado de medir la rentabilidad que se tiene sobre los activos, y a su vez validar que tan eficientes son para generar ingresos, de este modo al tener un ROA mayor, lo cual indica que la empresa deberá generar mayor utilidad o disminuir los activos, bien sea eliminando los activos ociosos o vender los que no sean necesarios para la operación (RAMIREZ, 2006).

$$ROA = \frac{UTILIDAD\ NETA}{ACTIVO\ TOTAL} \%$$

- **ROE (Return on equity):** Representa un valor de gran importancia en el análisis financiero, pues con este referente se podrán tomar decisiones y evaluar la rentabilidad de un negocio, sin embargo no se podrá obtener información suficiente sobre la operación de la empresa.

Este indicador está estrechamente relacionado con el nivel de apalancamiento, pues entre más apalancada este la empresa, mayor será su ROE, debido a que construye su activo con mucho pasivo y poco capital. De este modo se debe prestar especial atención en la relación pasivo/capital, pues el hecho de aumentar la rentabilidad disminuyendo el capital para generar más dividendos, traerá consigo más riesgo en la operación (RAMIREZ, 2006).

$$ROE = \frac{UTILIDAD\ NETA}{PATRIMONIO\ TOTAL} \%$$

- **ROI (Return of investments):** Indicador calculado mediante la relación de la utilidad antes de intereses e impuestos generada por los activos empleados, sin considerar el costo del dinero, ni el nivel de riesgo con el que se opera en la compañía.

El ROI permite mediante su resultado que el responsable de la unidad se despreocupe de la problemática de financiación pues no depende directamente de él, sin embargo cuenta con varias desventajas como (AMAT, 2002):

1. Reducción de la inversión a corto plazo de la utilidad y rentabilidad
2. Descarte de inversiones que son más rentables que el costo financiero de la empresa
3. Descartar inversiones que no ofrezcan alta rentabilidad de forma inmediata
4. Dificultad de valorar el activo con criterios fiables

De este modo se ve que el ROI más que soluciones e indicarnos un medio para generar valor, descarta varios conceptos que se deberán tener en cuenta, por lo cual independiente de ser tenido en cuenta no será un indicador del cual se pueda realizar proyecciones o comparaciones relevantes.

$$ROE = \frac{UTILIDAD\ DESPUES\ DE\ IMPUESTOS}{ACTIVO\ TOTAL} \%$$

- **Margen bruto:** Indica porcentualmente lo que queda de las ventas deducido en el costo de lo vendido en donde a mayor resultado menor será la mercancía vendida.

$$MARGEN\ BRUTO = \frac{UTILIDAD\ BRUTA}{VENTAS} \%$$

- **Margen operacional:** Representa lo que realmente gana la empresa en el desarrollo de su objeto social sin incluir especulaciones (Cargos financieros).

$$MARGEN\ OPERACIONAL = \frac{UTILIDAD\ OPERACIONAL}{VENTAS} \%$$

- **Margen Neto:** Refleja porcentualmente que queda por cada peso de ventas a deducir todos los costos, gastos e impuestos. Siendo así el indicador que debe permanecer lo más alto posible pues refleja gran parte del éxito de la empresa (ACUÑA G. , 2014).

$$MARGEN NETO = \frac{UTILIDAD NETA}{VENTAS} \%$$

- **Rentabilidad Activo Total:** Indica la rentabilidad de la inversión o rendimientos de los activos totales, con la cual se mide la efectividad para generar ganancias con los activos disponibles, y al igual que el margen neto debe conservarse lo más alta posible (ACUÑA G. , 2014).

$$RENTABILIDAD ACTIVO TOTAL = \frac{UTILIDAD NETA}{ACTIVOS TOTALES} \%$$

2.3.1.2 Nivel de endeudamiento. De otro lado no sin mayor importancia es fundamental conocer el nivel de endeudamiento y sus variables de estudio, pues junto a estas se podrá determinar qué tan cerca del nivel óptimo se encuentra, pues por lo general las empresas enfocan su estudio al monto de la deuda y su capacidad de pago.

Desde otro punto de vista, al tomar una deuda la empresa comienza a asumir mayores niveles de riesgo, esto bien sea para cubrir sus compromisos o mejorar su rentabilidad. De este modo el tomar una deuda o no, se tiene una estrecha relación con obtener una rentabilidad operacional de activo (ROA), superior al costo de financiación.

En pocas palabras el endeudamiento, permite medir la proporción de utilización de recursos ajenos a la empresa para generar utilidades, es decir se convertirá en el grado de apalancamiento financiero de la empresa, convirtiéndose en un valor que se mide comparado con el valor de los pasivos con otros grupos de cuenta (ACUÑA G. , 2014); por esta razón y para su análisis se hace necesario el cálculo de los siguientes dos indicadores:

- **Razón de endeudamiento :** Mediante un resultado obtenido por la fórmula que se expresa a continuación medido en forma porcentual, se encuentra el grado de compromiso de los bienes y derechos frente a terceros

$$ENDEUDAMIENTO = \frac{PASIVOS TOTALES}{ACTIVOS TOTALES} \%$$

Esta expresión o resultado, refleja una perspectiva estática para la evaluación, en donde determinar el compromiso de caja o cuanto se desembolsa por deuda y no cuanto se debe (ACUÑA G. A., 2014).

2.3.2 Estudios financieros previos a la valoración

Ahora bien luego de conocer y tener claridad sobre los indicadores e inductores previamente mencionados y dar un diagnóstico financiero más claro sobre la situación actual de la empresa

versus el sector, se podrá no solo tener un diagnóstico, sino que también se podrán realizar los siguientes estudios que serán un eje necesario para valoración de la misma:

- **Planeación Financiera:** Consiste en la proyección sistemática de los acontecimientos y las acciones que esperan de la administración, expresados en forma de programas, presupuestos y estados sobre el probable estado futuro de las cuentas (AMAYA, 2011).

La Planeación Financiera expone la responsabilidad que tiene el área Financiera de las empresas por lo tanto la importancia de contar con herramientas como modelos financieros que facilitan la cuantificación y el análisis de las decisiones (GUTIERREZ, 2015).

Con base en lo anterior el proyecto puede utilizar la planeación financiera para la comprobación previa de las posibilidades de los distintos planes financieros generados, ser recomendado dentro de las estrategias como herramienta para el control de desviaciones, además de ser importante para la revisión de posibles fuentes de financiamiento.

- **Modelaje Financiero:** Es un sistema financiero que permite predecir el desempeño futuro de la empresa en función a cambios en variables claves del negocio. Su objetivo es proponer un enfoque sistémico en la construcción de modelos Financieros que permite efectuar análisis más organizados de las situaciones empresariales (GUTIERREZ, 2015).

La información de los estados financieros dará muestra de lo que ha sucedido en periodos pasados en la empresa, sin embargo el modelo permitirá proyectar escenarios reales y estados futuros dependiendo lo deseado

- **Evaluación de Proyectos:** Desde el punto de vista financiero la evaluación de proyectos es la identificación de costos y beneficios, resulta de contrastar los efectos generados por un proyecto con los objetivos que se pretenden alcanzar con su ejecución y puesta en marcha.

Entendido esto la evaluación será la medida de la empresa para conocer si está logrando la rentabilidad esperada en el negocio o rentaría más invirtiendo en otras alternativas de negocio.

2.3.3 Parámetros de entrada para valoración

De este modo tomando las variables anteriores (indicadores y estudios) como punto de partida y como fundamentos de estudio, se podrá no solo realizar un análisis cuantitativo y cualitativo, sino que también será convertirá en el eje principal que permitirá transformar los estudios en proyecciones estimadas con datos más aproximados, en este caso a cinco (5) años, con las cuales se trabajaran todas las cuentas relevantes con el fin de optimizar y adquirir una mejor gestión del valor de la cual se define de la siguiente forma:

- **Gestión basada en el valor:** La compañía crea valor cuando es capaz de lograr inversiones que renten por encima del costo de capital promedio invertido (WACC); por tanto la gestión basada en valor puede ser considerada como el cumulo de estrategias cuyo objetivo es proponer la maximización de valor como principal objetivo financiero de la empresa, seguido de estrategias a corto y largo plazo que se enfoquen en los principales inductores de valor, luego viene el desarrollo de planes de acción y presupuestos enfocados al cumplimiento de las metas y por ultimo dentro del proceso se debe introducir un sistema de medición de resultados.

Por Gerencia de Valor se entenderá la serie de procesos que conducen al alineamiento de todos los funcionarios con el direccionamiento estratégico de la empresa de forma que cuando tomen decisiones ellas propendan por el permanente aumento de valor (GARCÍA, 2009).

Seguidamente y bajo el mismo contexto de valoración, para encontrar este valor de una empresa y evaluar su modo de operación se deberán considerar las siguientes variables principales para su análisis:

- **Utilidad antes de intereses, impuestos depreciaciones y amortizaciones o EBITDA (Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization):** Inductor financiero que permite encontrar la utilidad depurada como su nombre lo indica sin tener en cuenta intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, de modo que se podrá obtener una idea clara del rendimiento operativo de la empresa, lo cual será un gran parámetro de comparación de acuerdo a las empresas del mismo sector en cuanto a lo bien o mal que se trabaja en el ámbito operativo. De modo pues que el EBITDA no es más que la utilidad operativa que representa caja, en el tiempo, es decir la diferencia entre ventas, costos y gastos que implican desembolso de efectivo, denominados “costos y gastos efectivos” (BONILLA, 2016).
- **Costo promedio ponderado de costo capital (CPPC):** también conocido como Weighed Average Cost of Capital o WACC, se considera una constante para cada empresa en la misma clase de riesgo, y dependerá de la naturaleza de las actividades operativas de la empresa, independiente de la estructura de capital.

En otras palabras el CPPC se considera como la tasa de rendimiento mínima que debe obtenerse para cualquier inversión, siempre que su riesgo sea igual al de la empresa (MARTINEZ ALDANA, HERAZO CUETO, & CORREDOR VILLABA, 2007), la cual depende de diversas variables, tanto supuestas como determinadas por el sector, entre las cuales se encuentra; tasa libre de riesgo, rentabilidad del accionista (determinada por los accionistas), porcentaje de deuda y porcentaje de patrimonio (Equity), entre otros.

- **Palanca de Crecimiento (PDC)** : indicador que permite mirar el momento real y la optimización del crecimiento en cada periodo de la empresa, del mismo modo mide el crecimiento y la generación de valor, considerándose como un elemento ideal cuando se da un proceso de crecimiento empresarial, indicando si la empresa está en posición o no de crecer sin riesgo de tener falta de liquidez durante su proceso (I.F.M BUSINESS SCHOL, 2016). De este mismo modo la PDC se considera como la razón financiera que permite determinar qué tan atractivo resulta para una empresa su crecimiento desde el punto de vista del valor agregado (GARCÍA, 2009).
- **Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO):** Se considera como el recurso que una empresa requiere para llevar a cabo sus operaciones sin contratiempo, representado por el neto entre las cuentas por cobrar más los inventarios menos las cuentas por pagar, el cual sirve para determinar la porción del flujo de caja del que la empresa se apropia para reponer el capital de trabajo (ACUÑA G., 2014).

- **Flujo de Caja Libre (FCL) o Free cash Flow:** Se da por el cálculo en el que se le añade a la utilidad neta los gastos que no generan desembolso de tesorería, como en el caso de las depreciaciones y provisiones.

Este indicador permitirá ayudar no solo a valorar la compañía si no que será uno de los valores más representativos en una compañía, pues para el accionista refleja una medida más exacta de la liquidez que genera la empresa y está a su disposición, por otro lado fomenta la dirección de la empresa para que se concentre en generar mayor liquidez, sin embargo su principal inconveniente es la posibilidad de maquillaje que ofrece la utilidad, además de promover el endeudamiento más allá de lo recomendable, reduciendo inversiones en activos (AMAT, 2002).

- **Valor económico Agregado (EVA):** Es la medida absoluta de desempeño en la organización con la cual los administradores actúan como propietarios midiendo la calidad de las decisiones, además permite apreciar si se está o no generando valor.

Comúnmente se piensa como rentable a una empresa, de acuerdo a las utilidades, sin embargo no siempre será así; pues no en todos los casos se podrá cubrir todo el costo de los activos utilizados, por lo cual mediante el EVA se tendrá una guía que permite conocer si la riqueza generada por la empresa es suficiente para sostener las inversiones y el costo de financiamiento. Por otro lado permitirá identificar los generadores de valor de la empresa, sin embargo presenta dificultades en espacios donde la economía cuente con altas tasas de interés (UNIVERSIDAD EAFIT, 2016).

- **Valor Presente Neto (VPN):** se reconoce como “cambio estimado en el valor de la firma que se presentaría si se acepta”, es decir es el resultado de expresar en valores actuales la diferencia de todos los flujos de ingresos o de egresos relacionados con la empresa o proyecto (ACUÑA G. A., 2014).

Así bien el principio del valor presente en este caso no es más que reflejar los flujos proyectados a un valor presente considerando el valor del dinero en el tiempo y de este modo poder obtener el valor de la empresa.

$$VPN = \sum_{i=1}^n \frac{FCn}{(1+i)^n} - I_0$$

Donde:

VPN = Valor presente neto

FCn = Flujo de caja en el periodo n

i = Tasa de interés (en nuestro caso será el WACC)

I₀ = Monto de la inversión inicial o flujo de caja en el periodo 0

n = Duración del proyecto

2.4 DIAGNÓSTICO FINANCIERO DIAGNOSTICO

A continuación se hará un análisis financiero con base en la información obtenida en la contabilidad y de acuerdo a los inductores e indicadores analizados dentro del PEER GROUP. Este estudio se desarrolló acorde a la información suministrada por VAVILCO S. A y el SIREM (Superintendencia de Sociedades) acorde al balance y estados financieros.

2.4.1 Análisis Cualitativo

2.4.1.1 Entorno Económico

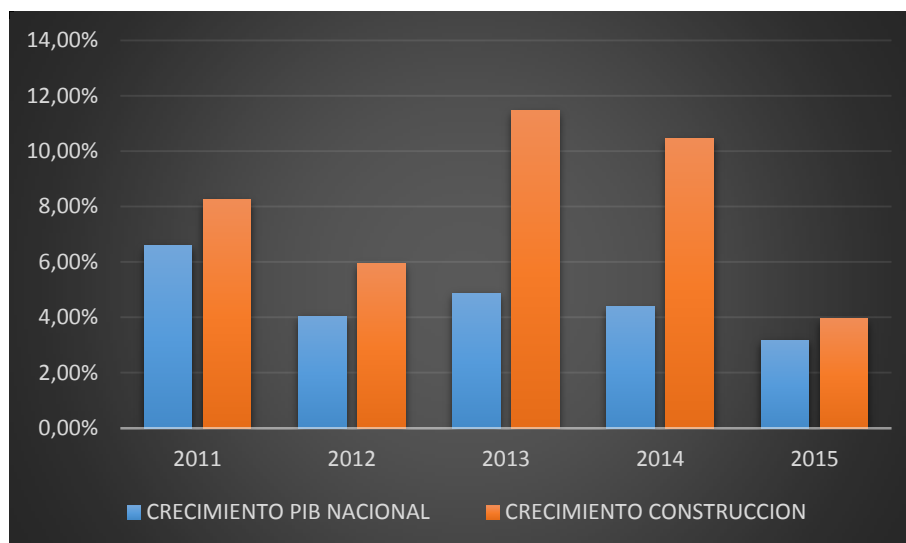


Gráfico 2. Crecimiento PIB nacional vs Construcción

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los datos tomados por el banco de la republica

El comportamiento de la economía colombiana en los últimos años ha sido estable, promedio 4.1%, lo que se debe al aumento de la inversión en el país; por el lado de la oferta la construcción (obras civiles y edificaciones) lideró el PIB nacional en el 2013 y 2014, explicado por el aumento en la construcción de obras civiles en 12 % y edificaciones en 7,4% (DANE, 2014); Sin embargo en 2015 disminuyó la participación del sector dentro del PIB esto dado a la disminución en los primeros trimestre especialmente de la producción de edificaciones residenciales en el país casi en un 3.6% , situación que mejoró el último trimestre de este periodo, también incidieron cambios como la incertidumbre generada por la fuerte devaluación del peso frente al dólar a causa del desplome de los precios del petróleo y otras materias primas, el cual finalizó el año estable.

| Años | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PIB (Miles de Millones) | 452.578 | 470.880 | 493.831 | 515.489 | 531.838 |
| Construcción | 28.469 | 30.159 | 33.614 | 37.127 | 38.593 |
| Crecimiento PIB Nacional | 6,59% | 4,04% | 4,87% | 4,39% | 3,17% |
| Crecimiento Construcción | 8,24% | 5,94% | 11,46% | 10,45% | 3,95% |

Tabla 3. Construcción, crecimiento Nacional y Crecimiento de la construcción; fuente tomada de (<http://www.banrep.gov.co/es/pib>, 2016)

Bogotá, al igual que el país mantiene un PIB en niveles aceptables. En el año 2015 fue de \$138.4 billones de pesos (precios constantes del 2005), lo que representó un crecimiento de 3,9% respecto al año 2014 (DANE, 2016).

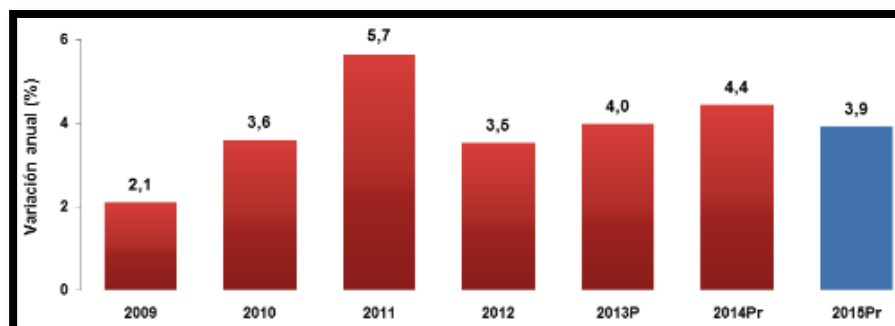


Gráfico 3. Variación Año Corrido Del PIB De Bogotá D.C (2009-2015); Imagen Tomada De (DANE, 2016).

Los mayores crecimientos por sector en la economía Bogotana los registra la Construcción 15.7%, frente un 3.9% a nivel nacional en 2015 (con construcción de obras civiles 30,5% y de la construcción de edificaciones 8.2%). Esto generado por los signos positivos que ha mostrado el mercado habitacional en la ciudad, la cual está orientada en mayor parte al fomento de vivienda para segmentos de clase media.

| Grandes ramas de actividad económica | BOGOTÁ D.C. | COLOMBIA |
|---|-------------|------------|
| | 2015 | 2015 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | N/A | 3,3 |
| Explotación de minas y canteras | N/A | 0,6 |
| Industrias manufactureras | -2,8 | 1,2 |
| Electricidad gas y agua | 0,9 | 2,9 |
| Construcción | 15,7 | 3,9 |
| Comercio, reparación, hoteles y restaurantes | 3,3 | 4,1 |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 2,3 | 1,4 |
| Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas | 5,2 | 4,3 |
| Actividades de servicios comunales, sociales y personales | 3,8 | 2,9 |
| TOTAL DEL PIB | 3,9 | 3,1 |

Tabla 4. Variación Porcentual Del PIB De Bogotá D.C Y Colombia Según Grandes Ramas De Actividad Económica; Fuente Tomada De (DANE, 2016)

Gracias a la amplitud del mercado interno, y a las interacciones endógenas de la economía de la ciudad, Bogotá amortigua relativamente bien los choques externos. La protección se hizo evidente tanto durante los años en los que hubo revaluación, como ahora cuando la devaluación del peso se ha intensificado. En las condiciones actuales, la devaluación es la oportunidad para

que Bogotá consolide el mercado doméstico. Las pequeñas y medianas empresas de la ciudad que fueron golpeadas por el crecimiento de las importaciones, ahora se les han mejorado las oportunidades. La devaluación, que encarece las importaciones, crea condiciones propicias para que las empresas locales aumenten la productividad. De acuerdo con este diagnóstico, el empleo en Bogotá seguiría teniendo un mejor comportamiento que el promedio nacional (ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, 2015).

En general en la ciudad hay una tendencia edificadora así las poblaciones aledañas (Mosquera, Funza, Cota, Chia liderando, y en menor medida Tabio, la Calera y Soacha) esto a causa de la carencia de predios que cumplan las condiciones y areas para la construccion nuevos proyectos, lo que tambien incide en que los tramites de licencias sean mas complejos y demorados para la implementacion. Por último, afectando el valor siendo este muy alto y limitando las posibilidades de acceso de muchos compradores.

Con relación al IPC, en los ultimos años a mantenido niveles por debajo del 5% siendo una variacion estable y con tendencia a mejoras. Sin embargo, en 2015 superó los 6 puntos y con proyección a ser mayor en el siguiente año; por lo cual el Banco de la Republica se ha visto obligado a intervenir las tasas de inteéés, con el fin de evitar el exceso de liquidez.

Por otro lado el empleo es uno de los factores mas relevantes en una economia. En Colombia ,en Bogota y en general varias ciudades estaban en proceso de mejoramiento, impulsado en gran parte por la actividad de la construcción (obras civiles) y sector minero energetico; entre 2001 y 2014 en Bogota la reduccion de desempleo ha sido de mayor impacto paso del 18,8% al 8.7%, sin embargo ha tenido un ascenso negativo en el último trimimestre de 2015 a causa de la coyuntura en los sectores energeticos y de hidrocarburos; quienes estan migrando sus actividades al sector de la construccion.

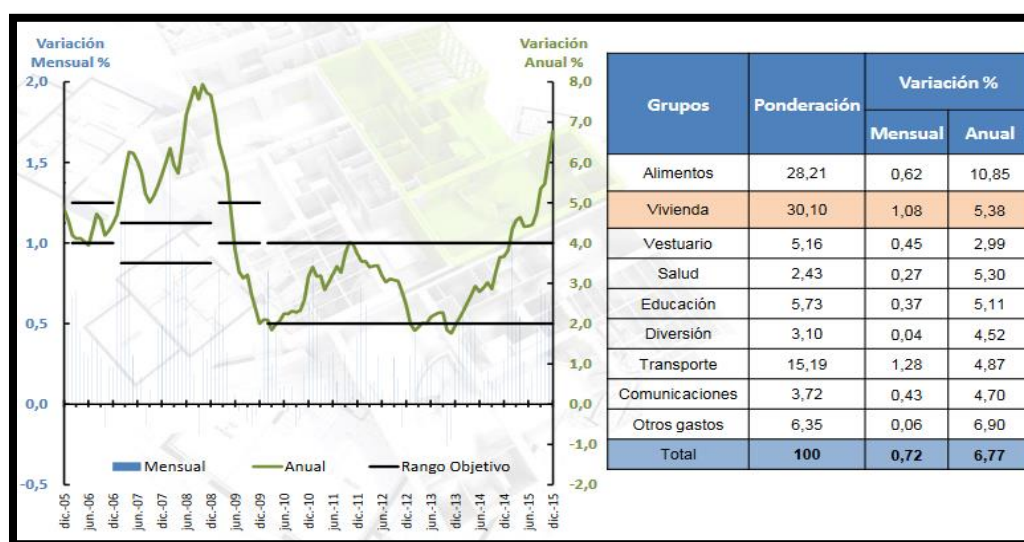


Gráfico 4. Inflación A Nivel Nacional IPC (Diciembre 2015); Fuente Tomada De (DANE, 2016)

2.4.1.2 Industria. La empresa VAVILCO S.A, está registrada mediante los códigos CIUU 4111 y 4112 como actividades principales y secundarias respectivamente. Consultadas las Actividades, corresponden a la construcción de edificios residenciales y no residenciales;

VAVILCO S.A ha desarrollado sus actividades en Bogotá D.C., por ello se analizará en entorno País y Bogotá.

En la actualidad, según lo reportado a la Superintendencia de sociedades, se encuentran desarrollando esta actividad más de 757 empresas de diferentes estructuras. Pese a que la competencia es bastante amplia el mercado permite dinamismo en el crecimiento para la mediana y pequeña empresa del sector; en el año 2015 la aprobación de licencias de construcción frenó un poco este crecimiento sin embargo se espera que se recupere en el 2016 con rapidez.

A nivel nacional, las aprobaciones de unidades para la construcción de Vivienda, han presentado

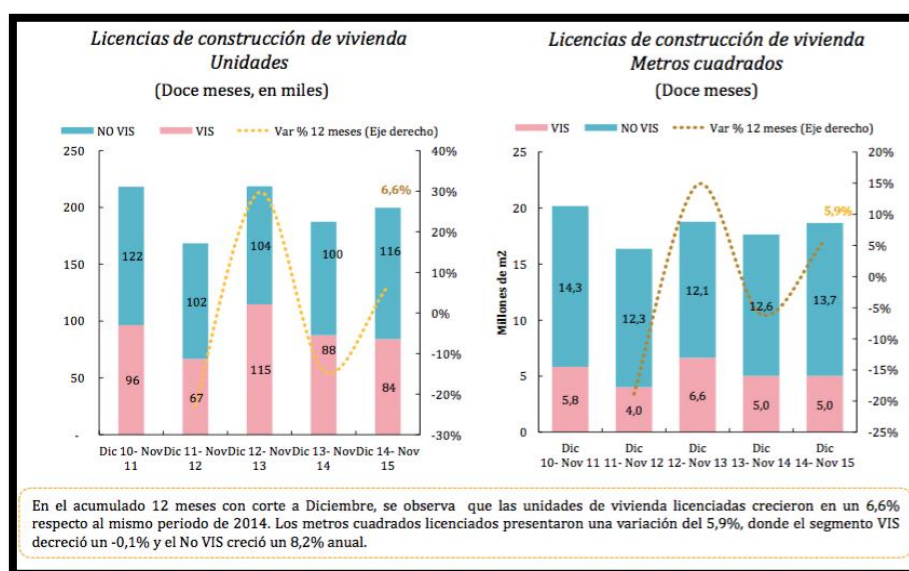


Gráfico 5. Licencias de Construcción unidades Vs M2
Fuente: Boletín No. 77 Camacol

una variación positiva, tanto en Edificaciones para vivienda VIS y No VIS.

El comportamiento de las ventas en 2015, que cayeron 10,8%, tuvo como efecto la reducción del número de viviendas con licencia de construcción aprobadas para el año de 7 %. Es decir, se aprobaron 34.784 unidades para uso residencial (o su equivalente de 3,3 millones en metros cuadrados), 2.428 menos que el año anterior. Por segmentos de vivienda, se licenciaron 15.594 unidades VIS y 19.190 unidades NO VIS, con reducciones del orden de 10% y 4%, respectivamente (Ver Gráfico 3). (Licencias de Construcción CAMACOL, 2015)

Bajo este escenario, la participación de Bogotá en el total de unidades aprobadas en el país .Se ha reducido considerablemente frente a la de hace 5 años (Ver Gráfico 4).Es una tendencia que se ha afianzado, especialmente en el mercado residencial No VIS de la ciudad, y que se espera para 2016 se modifique con la entrada del programa FRECH No VIS (para viviendas nuevas entre 93 y 231 millones de pesos). (Licencias de Construcción CAMACOL, 2015)

2.4.1.3 Empresa. VAVILCO S.A.S, es una empresa fundada el 4 de Diciembre de 1992, dedicada a adquisición de predios, comercialización, construcción, adecuación y modificación de proyectos de vivienda y comerciales, para diferentes estratos socioeconómicos, desarrollados de forma independiente o mediante asociación con terceros. A su vez está encargada de la construcción y promoción de viviendas para la venta, bien sea casa de habitación unifamiliar, en conjuntos cerrados o abiertos, centros comerciales o industriales, locales, oficinas, consultorios, clubes sociales o deportivos.

Cuenta con una experiencia en más de 4.500 unidades de vivienda en estratos 3, 4, 5 y 6, construidas y entregadas a la fecha, han contado con el respaldo de importantes entidades financieras y los recursos.

Actualmente se encuentra desarrollando diversos proyectos de construcción, desde el estrato 3 hasta el 6, entre estos dos en consorcio. Cuenta con una experiencia en más de 4.500 unidades de vivienda en estratos 3, 4, 5 y 6, construidas y entregadas a la fecha, han contado con el respaldo de importantes entidades financieras y los recursos

| PROYECTOS EN DESARROLLO | | | |
|---|-------------------------------------|---|----------------------------|
| PROYECTOS ACTUALES | TIEMPO APROX DE VENTA UND FALTANTES | VALOR ESTIMADO | UBICACIÓN |
| Brantevilla - Casas | 2020 | Desde 2.476.000.000 hasta 3.030.000.000 | Trans 76 No. 130 – 27 |
| Business Center - Oficinas | 2018 | 4.600.000 M2 | Carrera 96 No. 24 - 10 |
| Balcones de Trinidad - Apto | 2018 | Desde 122.700.000 Hasta 211.300.000 | Carrera 60 No. 4 - 55 |
| Zaragosa - Apto | 2018 | | |
| Gratamira 131 Apartamentos | 2018 | Desde \$ 99.900.000 Hasta \$ 105.900.000 | Carrera 72 No. 131 - 19 |
| Torre Olaya Plaza - Apto | 2018 | Desde \$ 112.400.000 Hasta \$ 288.600.000 | Carrera 21 No. 24 - 51 Sur |
| Torre Olaya Plaza - Locales Comerciales | 2018 | Desde \$ 122.800.000 Hasta \$ 2.846.100.000 | Carrera 21 No. 24 - 51 Sur |

Tabla 5. Proyectos En Desarrollo VAVILCO S.A.S

Fue

nfe: Elaboración propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S

2.4.1.4 Administración y Gerencia. La actual administración está dirigida mediante la gerencia de la Dra. Rosmery Ávila en conjunto del Gerente de proyectos Dr. Gerardo Alfredo González, quienes han liderado exitosamente las estrategias de la organización y quienes han estado dedicados a la construcción y comercialización de proyectos de vivienda y obras de urbanismo, participando con la experiencia de los socios junto a la infraestructura lograda con un completo equipo humano, capacitado en las áreas de arquitectura, ingeniería y administración; posicionando en la actualidad a VAVILCO S.A.S como una compañía eficiente y con altos estándares de calidad.

La empresa ha venido trabajando desde los últimos años bajo los estándares de sistema de gestión de calidad descritos en la Norma ISO 9001:2008 teniendo un enfoque basado en procesos que permita la optimización de los recursos y asegure la conformidad de los requisitos de los clientes, los legales y los reglamentarios aplicables en un proceso de mejora continua.

El principal socio con la mayor participación es inversiones Luis Enrique Ávila con un 50%, luego Gerardo Alfredo González con una participación del 19% y finalmente por Gonzales

Varón S. en C y Norma Constanza Varón c, ambos con 15.5%, quienes hacen parte de la junta directiva.

2.4.2 Análisis Cuantitativo

2.4.2.1 Análisis de Balance y Estado resultados de acuerdo a los datos iniciales

- Balance. VAVILCO S.A.S refleja una tendencia de aumentos y disminución volátil en sus cuentas tanto de Activo, como de pasivo y Patrimonio; esto debido a el tipo de actividad “Construcción de edificaciones”; según los proyectos en marcha, la etapa del proyecto y la duración del mismo, las cifras en los estados muestran mejoramiento en los años de escrituración y comportamiento de disminución en el año de construcción, manteniendo los ciclos; sin que esto signifique la no generación de utilidades importantes.

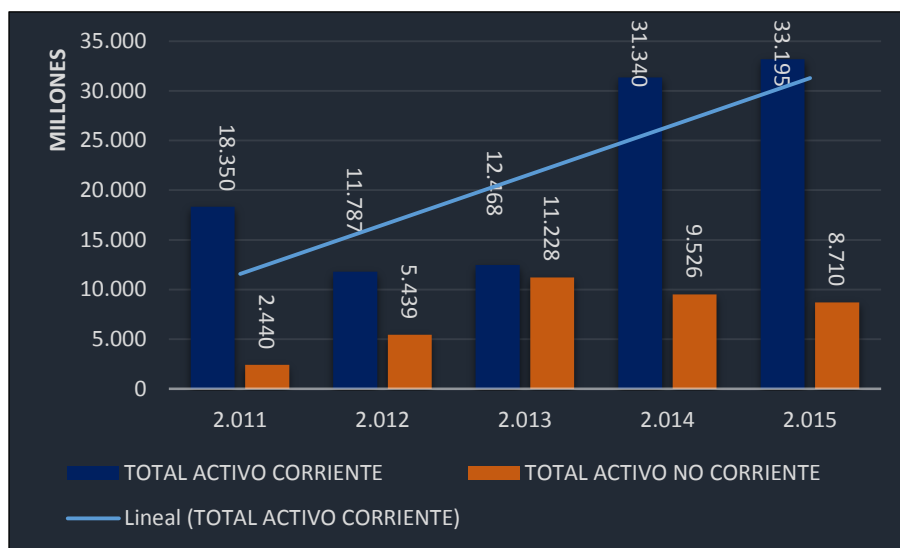


Gráfico 6. Análisis activo corriente y no corriente
Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa

Dentro de los activos se resalta el incremento tanto en corrientes (representa en promedio un 73% de los activos), como no corrientes (En promedio un 27% del total de activos), siendo el año con mayores resultados 2014, lo cual se debe a la ejecución de los proyectos VIS Américas 1 y Américas 2, Mirador de Santa Isabel, Portón Verde, Trinidad Galán, la venta de casa en Brantevilla y el Consorcio Zaragosa, a continuación se realiza el análisis de la composición de los activos más relevantes en la operación de la compañía:

El disponible está concentrado en su mayoría en cuentas de ahorros de los consorciados, y ha tenido un aumento del 4% al 10% con relación al total de activos.

Las Inversiones a corto plazo son carteras colectivas de fiducia y Titulos TES y las Inversiones a largo plazo, acciones 1065 Constructora Kovok S.A. y el 50% de la participación dentro del Consorcio Vavilco Ueye; la información sobre las otras inversiones no es clara y asciende a un monto superior a los 2 mil millones en los últimos años, con tendencia de aumento.

Las promesas de compraventa representan el 50% de los deudores, las demás acreencias en mayor proporción corresponden a anticipos cuentas por cobrar a Proveedores y contratistas en los años 2011 y 2012; para los años 2013 en adelante aumenta a un 70% de promesas de compraventa por nuevos proyectos de Construcción; situación que ha llevado a que esta cuenta varié entre el 8% en 2011, llegando al 48% del total de los activos corrientes en los años 2014 y 2015.

Por otro lado, el 50% del activo corriente restante están concentrado en los inventarios manteniéndose en el orden de los 15 mil millones en los dos últimos años de la compañía, el incremento está relacionado de igual manera con la venta de los Proyectos VIS y no VIS nuevos.

En Propiedad planta y equipo la tendencia de inversión es 0%, los últimos terrenos y oficinas fueron adquiridos en 2011, en adelante se han mantenido igual; los años los aumentos mínimos reflejados en el Histórico los ocasionan las depresiones acumuladas.

Los intangibles representados en marcas, derechos de Fideicomisos de administración de los proyectos directos y los derechos de Fideicomisos de administración de los Consorcios representan en promedio un 60% de los activos no corrientes, sin embargo, en el último año del histórico bajaron a un 14,30% teniendo en cuenta que los recursos en estas cuentas provenían de los pagos realizados por los prometientes compradores durante la etapa de construcción para la cuota inicial de los inmuebles y en este año no hay nuevos proyectos.

Del análisis del activo se podrá inferir que la actividad económica de la empresa se ha desarrollado en un entorno favorable, siendo el año más eficiente 2014, esto debido al desarrollo de proyectos VIS (Estratos 2 y 3).

Con relación al pasivo, el corriente representa un 12,5% en 2011 hasta un 49% en 2015, siendo este último el año con mayor incremento en el pasivo, debido a las obligaciones financieras de corto, por el traslado del crédito constructor, cuyo vencimiento es en 2016 (paso del largo al corto plazo); recursos utilizados para el cubrimiento de los proyectos en ejecución. Más del 90% de la actividad principal se financia con este tipo de créditos; el apalancamiento en proveedores es mínimo y se mantiene por debajo del 2% con relación al activo corriente, lo cual se debe al manejo y tipo de actividad “construcción de edificaciones”.

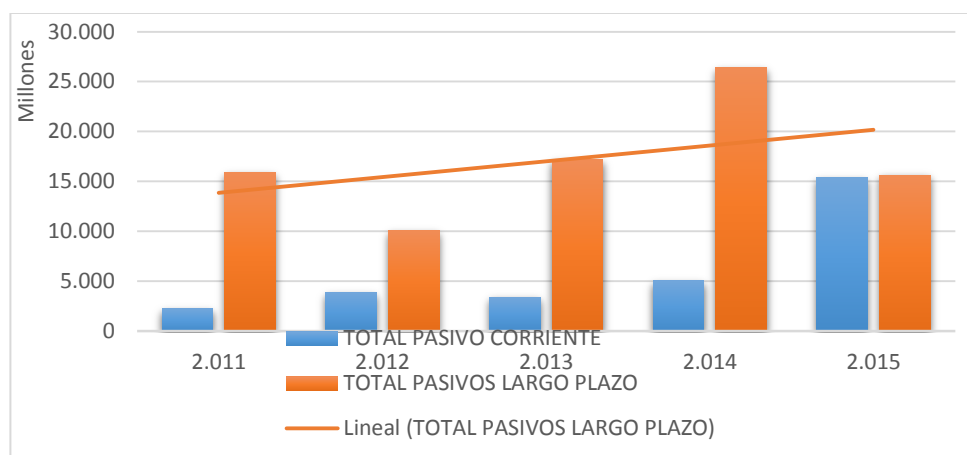


Gráfico 7. Tendencia pasivos corrientes y no corrientes.

Fuente: elaboración propia con datos de la empresa

En cuanto al pasivo a largo plazo los créditos constructores de 2011 a 2014 se realizaron con plazos aproximados de 18 meses, por lo cual en 2015 se presenta una disminución del 95% en las obligaciones financieras a largo plazo, trasladadas al corto plazo, por tener vencimiento en 2016. En este mismo año 2015, la participación del largo plazo en el pasivo total baja a un 50,5%, del cual el 96,6% corresponde a los otros pasivos que son los anticipos recibidos por terceros de promesas de compraventa de los proyectos en ejecución (Trinidad Galán y Consorcio Zaragoza), además de los aportes realizados a los consorcios (30.35% dentro del total de los otros pasivos).

La empresa cuenta con un porcentaje alto de deuda a corto plazo por lo cual debe contar con un flujo de efectivo suficiente o con los activos corrientes necesarios para cubrir este monto, situación que se establecerá más adelante dentro del resultado de los indicadores e inductores.

El patrimonio es el 18.8% en promedio del activo total, su comportamiento es creciente durante los periodos 2013 a 2015, con un incremento de 201% y 54% en 2014-2015 respectivamente, el cual se debe a la utilidad generada por los consorcios Zaragoza y Ueye.

En 2015 se presenta un comportamiento inusual por la reserva ocasional de 4000 millones de pesos los cuales serán destinados a inversiones futuras, según el acta de Junta No. 301 del 18 de marzo de 2015, disminuyendo así la utilidad del ejercicio distribuida en este último año; las valorizaciones de terrenos (Cr. 7 B 124 97) constituye uno de los aumentos relevantes en el patrimonio para el periodo 2014.

- **Estado Resultados.** Análisis y explicaciones de los ingresos, costos y gastos, utilidad operacional y utilidad neta.

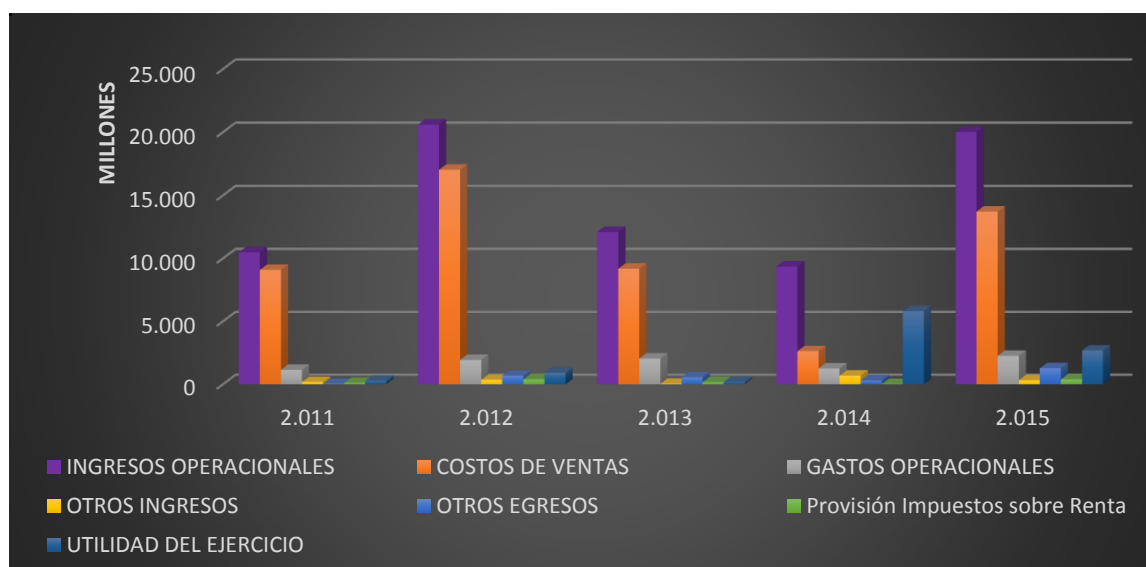


Gráfico 8. Estado Resultados

Fuente: Elaboración Propia con datos de la empresa

El promedio de los ingresos para el periodo de 2009 a 2015 fue de 14 mil millones de pesos, con variaciones altas entre un periodo y otro; los incrementos en los ingresos varían según la escrituración de los proyectos en promedio entre la apertura del proyecto y la escrituración transcurren entre 18 y 24 meses, igualmente los costos de venta varían significativamente en una proporción del 60% al 80% con relación al Ingreso, exceptúan el 2014, en donde bajaron al 28,10% esto debido a la fase de los proyectos en la que se encontraban las edificaciones (Terminación y entrega Proyectos VIS). Los Gastos, se mantienen en un margen similar en los años de mayores y menores ingresos, la variación entre los años de las mismas tendencias no supera el 20% sobre el total de los ingresos; los gastos de administración se mantienen entre el 8,4% y el 13% y los gastos de ventas entre el 3% y el 4% del total de los ingresos. Por lo cual se evidencia que los gastos se mantienen altos en los periodos de menores ingresos, siendo menos aprovechados los recursos, durante los 5 años, la empresa ha tenido en promedio una Utilidad operacional del 19%. Los impuestos provisionados decrecieron en los dos últimos años debido a los beneficios tributarios por ejecución de Proyectos VIS “Exención en el impuesto de renta para ingresos de créditos VIS”.

Finalmente, en 2011 – 2012 y 2013 la utilidad del ejercicio se mantiene en promedio sobre el 3% con relación a los ingresos, presenta un aumento atípico en 2014 con un 62,25% frente a los ingresos, esto debido a la disminución de los gastos de venta, seguido con un % de 13,43 en 2015, en este año debido al aumento de los ingresos.

- *Flujo de Caja.* Presenta una variación negativa en los años 2011, 2012 y 2015, en los cuales se atienden los créditos con constructor (obligaciones Financieras corto y largo plazo) que cuentan con plazos inferiores a 24 meses; reflejando que la compañía está obteniendo beneficios operativos bastante positivos, y que permiten una operación en estable.

El efectivo generado por la operación se refleja un aumento constante, siendo 2014 el año con mayor efectivo generado; se evidencia el cubrimiento de las obligaciones financieras, el aumento de las inversiones permanentes representadas en intangibles (Derechos Fideicomisos).

La compañía muestra una tendencia de pago rápido de obligaciones y cobro rápido, en ciclos de 6 meses a 18 meses, que van de la mano con los plazos, por lo cual cuenta con disponibilidad de recursos para cumplir de manera efectiva con los requerimientos del día a día demandados por el negocio.

2.4.2.2 Peer Group. Teniendo en cuenta el análisis previamente realizado, se procederá ahora a desarrollar un diagnóstico mediante el modelo Peer Group.

En este proceso, se realizó una selección detallada de cuatro compañías, que comparten un porcentaje similar a VAVILCO S.A.S en cuanto a los ingresos operacionales, con el fin de validar datos más aproximados. En base a esto, se realizó un promedio de las cuatro empresas seleccionadas y se tomó este resultado obtenido como PEER GROUP; por otro lado se asumió en paralelo a todo el sector de construcción (Colombia), de acuerdo a los datos suministrados por la Superintendencia financiera de Colombia, con el objetivo de comparar no solo con cuatro compañías sino también a nivel macro con todo el sector, validando cada comportamiento.

De modo tal se hará un análisis comparativo de acuerdo a diversos indicadores que serán presentados posteriormente. Así pues para este estudio se tendrán en cuenta tanto las cuatro empresas seleccionadas, junto con su promedio y el sector, tal y como se presenta a continuación:

- APIROS
- INACAR
- AMBIENTI
- A&S CONSTRUCCIONES
- PEER GROUP
- SECTOR (SUPERINTENDENCIA FINANCIERA)

2.4.2.3 Indicadores financieros. A continuación se hará un análisis teniendo en cuenta diversos indicadores tanto de rentabilidad como nivel de endeudamiento, entre los cuales se comparará a VAVILCO S.A.S frente a los demás mencionados previamente en el PEER GROUP

➤ *Indicadores de rentabilidad*

- **ROA.** De acuerdo a la Gráfica 9, se puede evidenciar en el año 2014 un pico en el cual la rentabilidad de los activos es superior a los demás, esto debido al aumento significativo que se evidencio en la utilidad neta, pasando de \$ 350.785.000 pesos a \$ 5.823.519.000.

La razón de este aumento fue debido a las obras que se tenían proyectadas y a la venta, mientras que los costos generados se dieron en el caso de los proyectos terminados, por concepto de reparaciones, pos-ventas o finalización de obras. Proyectos que no demandaron mayor cantidad pues eran proyectos de menor magnitud (metraje). De esta manera los ingresos causados fueron más elevados, mientras que los costos de ventas no impactaron en la

utilidad para ese año, sin embargo deberían ser asumidos en el siguiente Grafico 10. Ésta misma tendencia de “alza y baja” se presenta como se evidencia desde el año 2011, pues los costos de ventas siempre varían de forma significativa, aspecto el cual no se evidencia ni en el Peer Group, ni dentro del sector pues siempre se mantienen costos proporcionales a los ingresos operacionales.

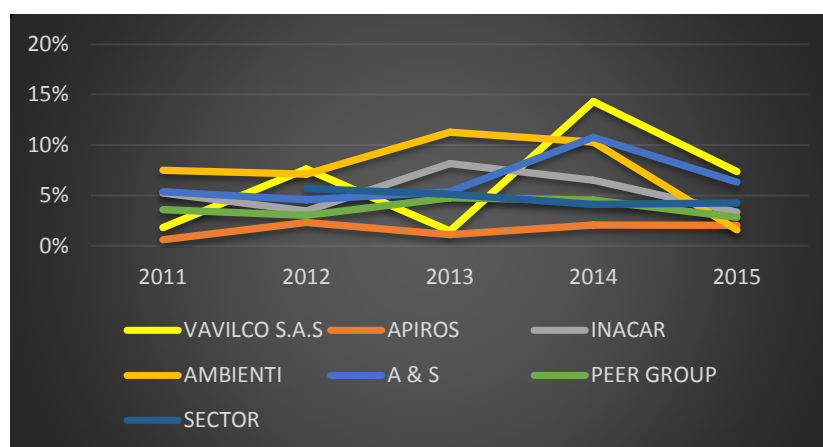


Gráfico 9. Rentabilidad de los activos totales para VAVILCO S.A.S, Peer Group y Sector de la construcción
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

Todo este análisis lleva a concluir que VAVILCO S.A.S debe considerar variables que permitan mejorar y controlar los costos de ventas con el fin de mejorar la rentabilidad de los activos, y así validar que tan eficientes son para generar ingresos, de no ser así considerar que activos deben ser eliminados o son considerados como ociosos.

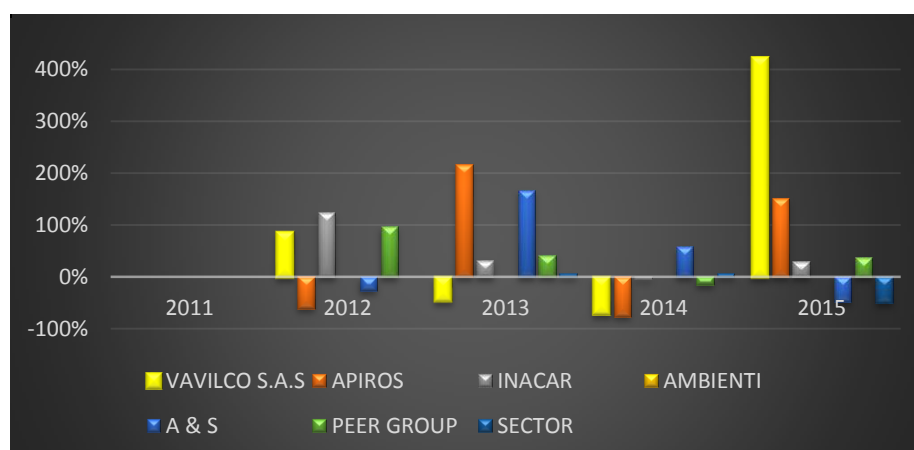


Gráfico 10. Relación costo de ventas para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

- **ROE.** Tal como se mencionó dentro del marco referencial este indicador representa un valor de gran importancia dentro del análisis financiero, por lo cual es de suma importancia revisar cómo se comporta de acuerdo al sector.

En este caso, se evidencia al igual que en el ROA la misma tendencia, sin embargo así como se evidencia en la gráfica 11, los picos que se presentan sobrepasan la barrera del 40%,

situación que en ninguna de las empresas comparadas se da. Esto viene dado a razón que construye su activo con mucho pasivo y poco capital, es decir trabaja con un nivel elevado de apalancamiento, superando al de los demás. De modo que se debe prestar especial atención en la relación pasivo/capital, pues el hecho de aumentar la rentabilidad disminuyendo el capital para generar más dividendos, traerá consigo más riesgo en la operación.

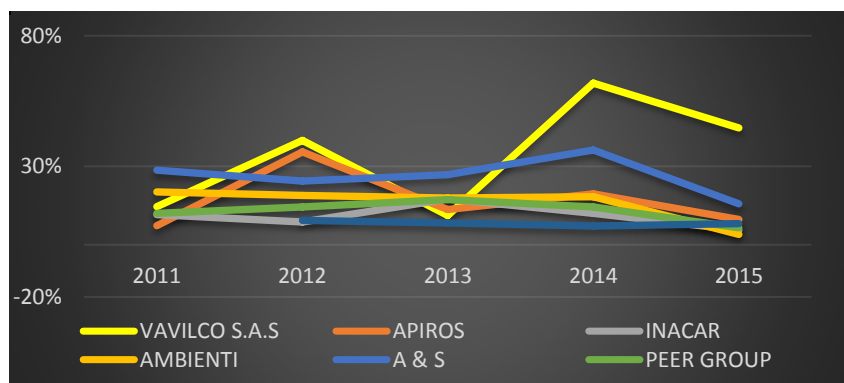


Gráfico 11. Retorno sobre el capital para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

- **Márgenes de utilidad (Operacional, Bruto y Neto).** Como se puede evidenciar en la gráfica 12, en los primeros periodos, el ingreso que mantenía la empresa en el desarrollo de su objeto social sin incluir especulaciones, se encontraba por debajo del promedio del sector llegando a tener un porcentaje inferior al 5%, lo cual se vio representado tanto en los ingresos operacionales como netos.

Sin embargo en el 2014 se logró obtener un pico superior a los demás pues los costos de operación que se asumían actuaban de acuerdo a costos causados en años anteriores y de acuerdo a proyectos en ejecución que no representaban si no cerca de un 28%, a diferencia del 2013 en donde sus costos abarcaban un 87%.

Este cambio, no solo se vio reflejado en el margen bruto, sino que también cómo se mencionó previamente implicó grandes cambios en el margen operacional y neto, pues las otras cuentas no representaron mayor variación en el tiempo, y tampoco representaban un valor tan representativo como lo es el costo de ventas.

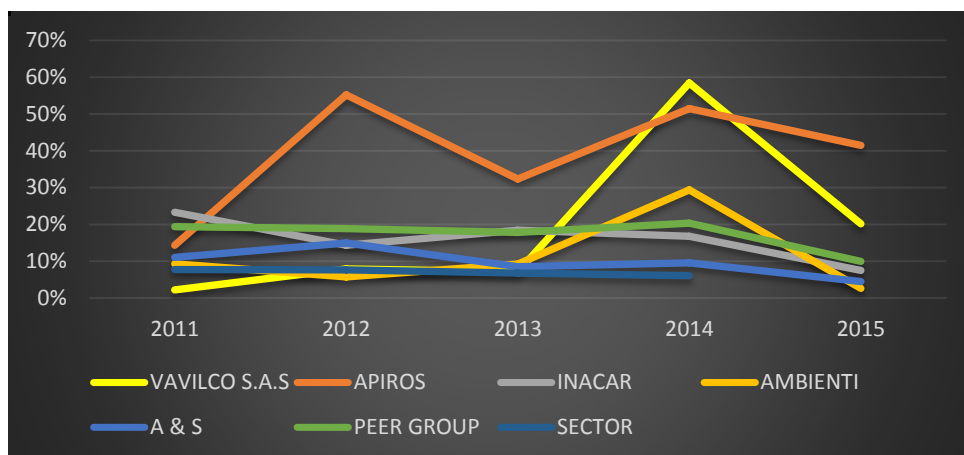


Gráfico 12. Margen bruto para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el Sector de la construcción
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

- **Productividad del Activo Total.** Para VAVILCO S.A., durante el periodo de análisis (año 2011 a 2015) se puede evidenciar en la gráfica 13, como la variación en la productividad del activo ha disminuido llegando a niveles estables y bajo el rango que demarca el mercado, esto en los años en donde se presentaron mayores ingresos y utilidad.

De este modo es evidente la disminución en la productividad del activo, la cual esta mayormente demarcada en el activo corriente pues se refleja el aumento de acuerdo a la cuenta deudores. Esto en gran medida a las cuentas que se mantienen con los consorcios y a las devoluciones que se tienen para las construcciones, en donde se hará una devolución o compensación en una proporción del 4% del valor registrado en las escrituras de venta del inmueble nuevo, tal como lo adquiere el comprador final, conforme a la reglamentación que para efecto expida el Gobierno nacional (D.C, 2001).

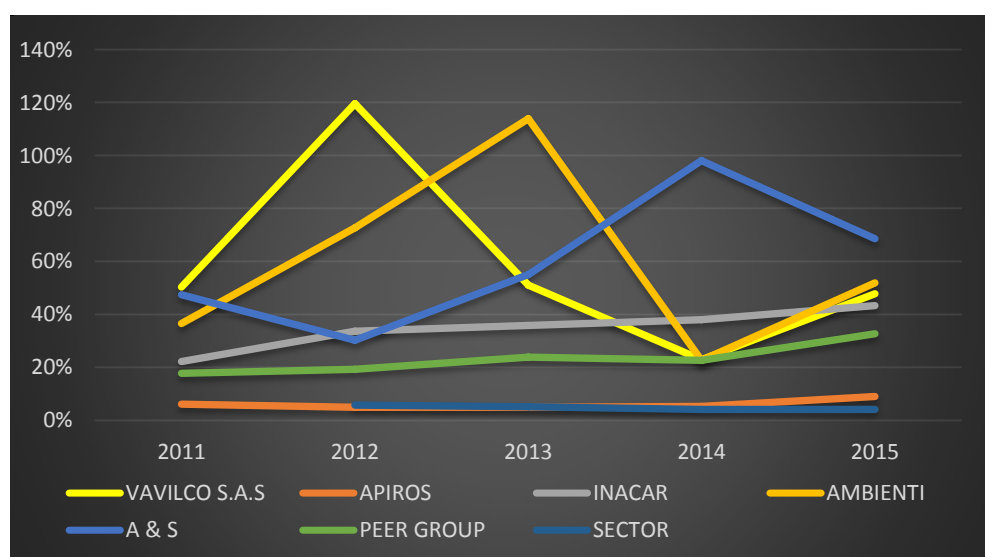


Gráfico 13. Productividad del Activo Total para VAVILCO S.A.S, peer Group y el sector de la construcción
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

➤ *Indicadores de Endeudamiento*

El endeudamiento, permite medir la proporción de utilización de recursos ajenos a la empresa para generar utilidades, es decir se convertirá en el grado de apalancamiento financiero de la empresa, convirtiéndose en un valor que se mide comparado con el valor de los pasivos con otros grupos de cuenta (ACUÑA G. , 2014); por esta razón y para su análisis se hace necesario el cálculo de los siguientes dos indicadores:

- **Razón de endeudamiento.** Teniendo en cuenta los 5 periodos analizados, el nivel de endeudamiento se ha mantenido en rangos cercanos al 80%, lo que indica que el ochenta por ciento del total de los activos de la empresa se deben.

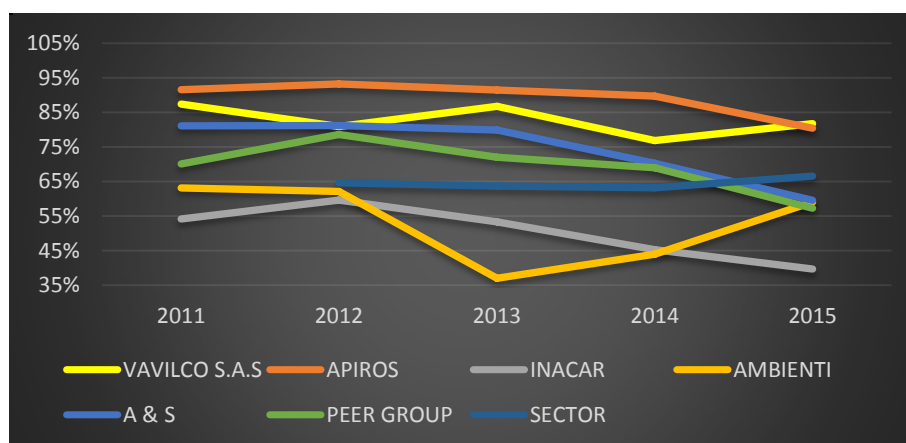


Gráfico 14. Razón de endeudamiento para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

Asumiendo la gráfica 14, en donde se compara a VAVILCO S.A.S contra los resultados del Peer Group y el sector, se evidencia que tanto VAVILCO S.A.S como APIROS cuentan con una razón de endeudamiento elevada, en comparación con las demás compañías, razón por la cual, se hace necesario considerar la reducción del endeudamiento cerca de un 10% con relación a la que se tiene, llegando a rangos del 50% a 60%.

Por otro lado en la siguiente Grafica 15, en el caso de VAVILCO S.A.S el nivel de endeudamiento a corto plazo es inferior al Peer Group, lo cual indica que su nivel de apalancamiento se da por parte del Pasivo corriente (corto plazo) en donde se asumen las cuentas de Obligaciones financieras y Otros pasivos.

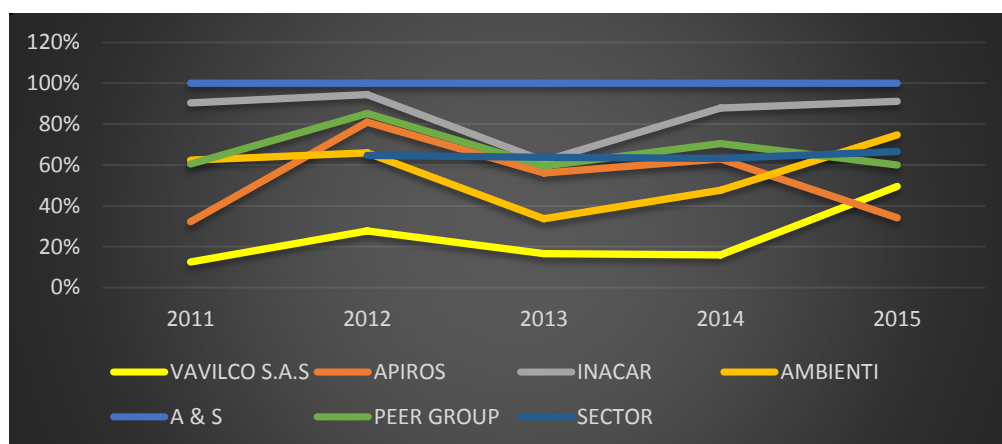


Gráfico 15. Endeudamiento a corto plazo para VAVILCO S.A.S, Peer Group y el sector de la construcción.
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

En el caso de los otros pasivos su mayor porcentaje está en los anticipos y avances recibidos, de acuerdo a los proyectos ya ejecutados o en proceso de desarrollo. De este modo una de las mejores alternativas es aumentar este nivel de endeudamiento a corto plazo, para así permitir apalancarse en un mayor porcentaje de terceros, teniendo en cuenta que su nivel de endeudamiento total sobrepasa a los del sector.

APALANCAMIENTO TOTAL

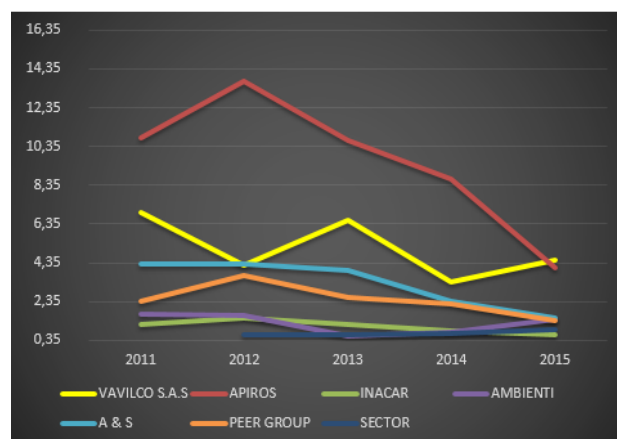


Gráfico 16. Apalancamiento total (izquierda)

APALANCAMIENTO A CORTO PLAZO

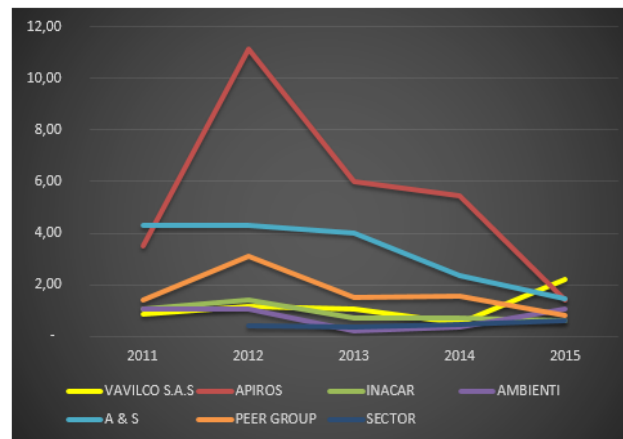


Gráfico 17. Apalancamiento a corto plazo (Derecha)

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Superintendencia de sociedades

2.4.2.4 Inductores financieros. Análisis Explicaciones, enfocados en los inductores de valor.

Los resultados operacionales de VAVILCO S.A. reflejan una tendencia creciente en los dos últimos periodos (2014-2015).

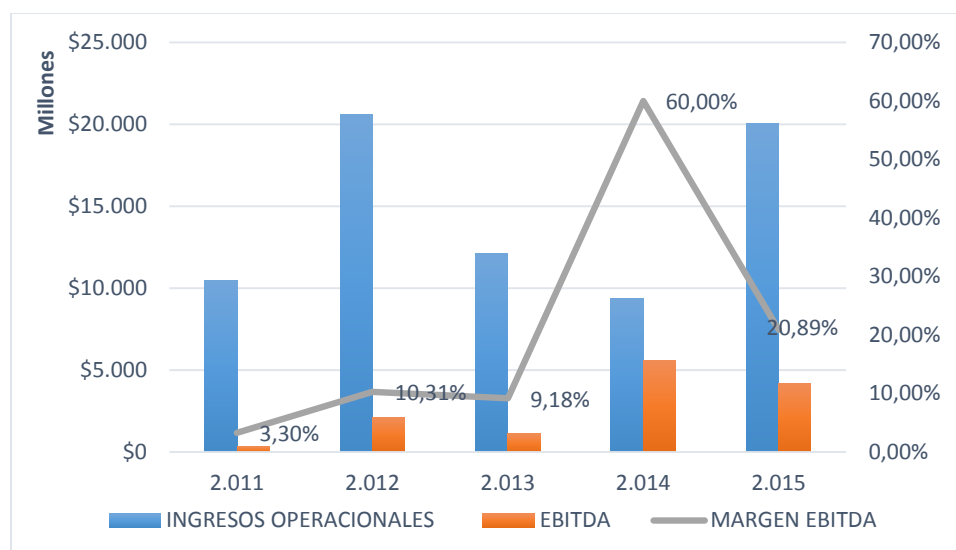


Gráfico 18. Análisis EBITDA, Ingresos operacionales, y Margen EBITDA
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S

El Ebitda, debido al comportamiento del tipo de actividad de la empresa se muestra altas variaciones en los resultados operacionales, siendo el año 2011 el más bajo con un margen del 3,30% (por cada peso que ingreso), en 2012 se aumentó la capacidad para generar efectivo por ser un año de venta y escrituración de nuevos proyectos manteniendo un margen del 10,31%, para 2013 disminuye en un 52%, sin embargo, 2014 presenta un incremento significativo margen del 60%, producto de menos costos y gastos de ventas, lo cual mejora la capacidad de VAVILCO para realizar inversiones y atender las obligaciones (Bancos y Socios); seguidamente en 2015 los resultados se mantienen buenos (aunque decrece el margen) 20,89%, esto debido a que los ingresos aumentan en más del 50%, pero a la vez que los costos y gastos también se incrementan por la ejecución de los proyectos (Brantevilla – Americas Et 2 – Trinidad Galan), cabe resaltar que las tendencias cambiarias no han logrado surgir un impacto relevante en la operación, toda vez que en estos últimos periodos que son los de mayores resultados, los proyectos que se desarrollan son los de Vivienda de Interés Social (VIS), y en este tipo de edificaciones por políticas de la empresa no se utilizan materiales importados.

KTNO (Capital de Trabajo Neto Operativo), el pasivo operativo se muestra con un manejo conservador, la mayor proporción corresponde a los otros pasivos – anticipos de los prometientes vendedores (En promedio el 70 % de la operación se financia con crédito de entidades financieras – crédito constructor) , a diferencia de los inventarios y la cartera que se mantiene en índices altos, debido a la dinámica del negocio los deudores más del 60% son promesas de compraventa de los proyectos en curso, las otras acreencias son anticipos generados a proveedores y contratistas pendientes por legalizar (2011-2012), en 2013,2014-2015

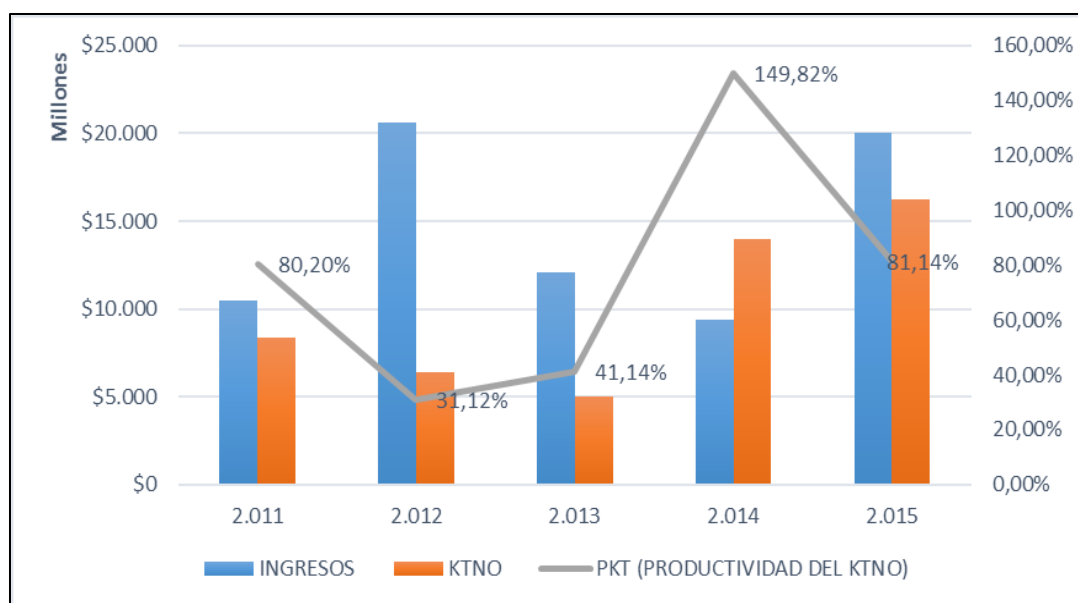


Gráfico 19. Análisis KTNO, Ventas, Capital de Trabajo Operativo (KTO)
Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S

Ahora bien en el caso de los deudores son alrededor del 48% del activo corriente y está representado en un 70% en promesas de compraventa de los proyectos en curso (Brantevilla Casa 6 – 2015 / Trinidad Galán 2015 / Mirador de salta Isabel (2014) / Portón verde (2014) / Américas 1 y Américas 2, (2014-2015), no necesariamente el aumento en cartera se realiza en los años de mayores ventas, por lo que se puede inferir que los proyectos en curso en los últimos dos años se han vendido, sin embargo se encuentran pendientes por culminar el proceso (Escritura), para pago final (Desembolso de Créditos – Leasing – subsidios de Vivienda). El 90% de los anticipos entregados en 2015, son del proyecto Trinidad Galán y se estima legalizarlo en 2016, lo cual ocasiona como se puede observar en el grafico 19, en los años 2014 y 2015 aumento en el excedente de capital, y permite cubrir las exigencias del negocio a corto plazo con los activos corrientes.

El KTNO, se apalanca en obligaciones financieras y el patrimonio, según se identifica no tiene en sus pasivos corrientes un porcentaje alto de proveedores, lo cual puede afectar los flujos de caja futuros porque están quedando al servicio de la deuda.

La Rentabilidad del Activo varía según la inversión y venta de proyectos; observando que se venden los proyectos en 6 meses aproximadamente, sin embargo, el trámite de ingreso de los recursos se da entre 12 y 24 meses hasta culminar el proceso (Escritura), para pago final (Desembolso de Créditos – Leasing – subsidios de Vivienda).

En el Año 2011 la Rentabilidad del Activo es baja, 1,3%, luego en 2012 del 13,6% y en el 2013 baja nuevamente al 6,8 %. Reflejando que en el 2013, las ventas decrecieron con relación al costo de ventas, esto es debido a que los proyectos estaban en construcción y no se habían terminado. Así, en el 2014, la Rentabilidad del Activo sube a 17,4% y en 2015 al 12,1%, producto del incremento en los ingresos (escrituración).

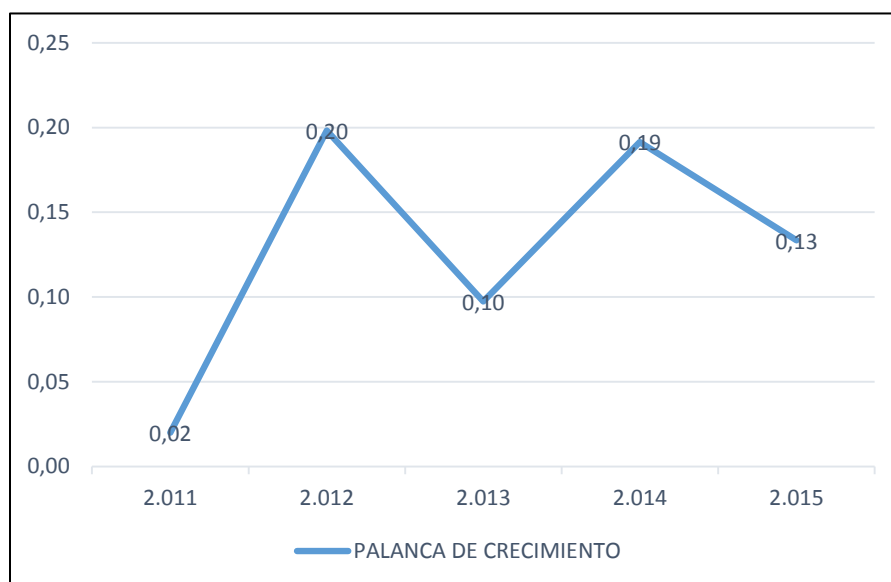


Gráfico 20. Análisis Palanca de Crecimiento

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S

Palanca de Crecimiento (PDC): Para la compañía VAVILCO S.A. se observa una tendencia de decrecimiento < 1 . (El decrecimiento no genera valor), no se están liberando recursos, que ayuden a mejorar la liquidez y amplíen la posibilidad de cumplir con los compromisos adquiridos.

El Margen Ebitda refleja niveles que no son suficientes para cubrir las inversiones del KTNO (Capital de trabajo operativo Neto) lo que da que la Palanca de Crecimiento (PDC) sea menor de 1 y un comportamiento negativo en cuanto a la estructura, debido a que en escenarios de crecimiento no se están aprovechando los recursos, los ingresos siguen los mismos ciclos y la inversión en KNTN está siendo menor aprovechada para crecer y generar valor.

| | 2.011 | 2.012 | 2.013 | 2.014 | 2.015 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| % D | 76,81% | 71,29% | 80,77% | 57,81% | 66,35% |
| % E | 23,19% | 28,71% | 19,23% | 42,19% | 33,65% |
| WACC | 17,00% | 14,00% | 14,00% | 16,00% | 21,00% |

Tabla 4. Variación porcentaje Deuda y Equity Vs WACC (Costo promedio de Capital)

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S

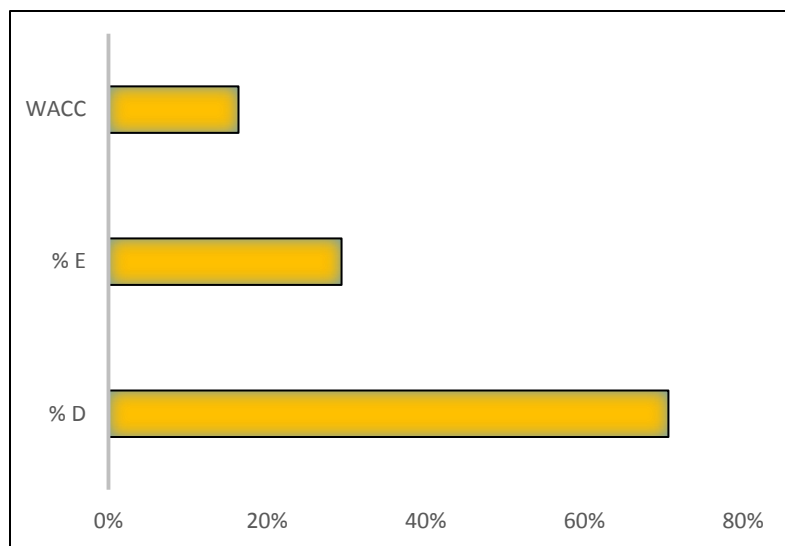


Gráfico 19. Promedio WACC - %D y %E

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S

Para VAVILCO la composición del capital del histórico, está distribuida en un promedio del 70% mediante apalancamiento financiero a través de crédito constructor con entidades financieras y un 29,39% aportado por los inversionistas. Siendo esta la base para el cálculo del WACC el cual en promedio se mantuvo en un 14,06%; porcentaje que se mantuvo cercano a la rentabilidad esperada por los inversionistas, 15% según lo informado por la compañía. Esta tasa solo se calculó para ver el efecto histórico la aplicación funcional como tasa de descuento para los flujos de caja libre descontados.

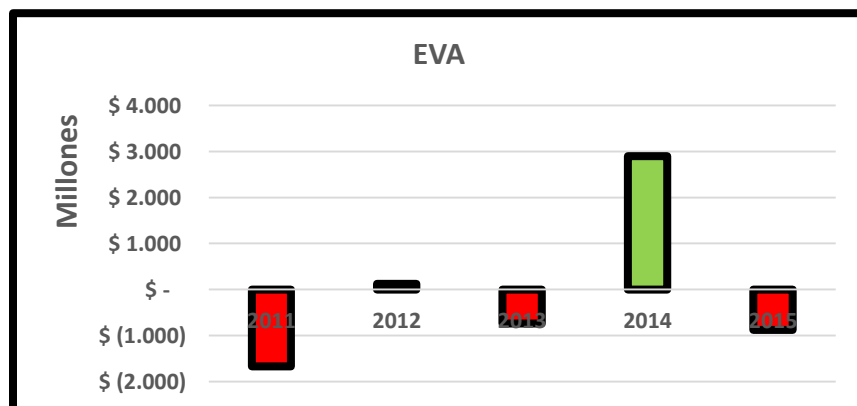


Gráfico 22. Tendencia Histórica Resultados del EVA

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por VAVILCO S.A.S

Como se puede observar en la gráfica No. 22, en la mayoría de los años la tendencia del EVA es negativa, presentándose una destrucción de valor; es decir que la empresa solo está generando la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas, sin generar ningún valor agregado, además de no hacerse el esfuerzo para mejorar los resultados. Las ventas se mantienen en ciclos constantes con las mismas tendencias y los costos, aunque son bajos permanecen en el mismo promedio en

los años de mayores ventas y en los de menores ventas. Para el año 2014, es el único periodo donde se generó un resultado positivo, esto debido a la reducción en los costos de venta los cuales para este año son solo el 28%, a diferencia del demás periodo donde se mantuvieron en promedio sobre el 80%, de allí que la rentabilidad más alta de los activos (RONA) se presenta en este año con un 18,1%.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo del trabajo se realizó en 3 Fases como siguen:

3.1 FASE DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

- Se realizó el análisis de los Estados Financieros de los 5 años anteriores (Balance, Estado de Resultado, Flujo de Efectivo) suministrados por el Cliente.
- Se analizaron en detalle las notas a los estados financieros
- Se determinó las cuentas más sensibles del Balance y Estado de resultado de los 5 años anteriores según el análisis vertical y horizontal sobre el Estado de Resultado y el Balance General.
- Se analizó las variaciones de las cuentas para determinar la operación de la empresa desde el punto de vista financiero según el comportamiento de las cuentas a lo largo de los 5 años.
- Se buscó información en la Superintendencia Financiera de Colombia acerca del sector mediante el código de actividad económica CIIU (Construcción de Edificios, residenciales o no residenciales)
- Se compararon los Estados Financieros de la Empresa con los del sector para determinar la posición de la empresa en el mercado.
- Búsqueda de 4 empresas similares, reconocidas en el sector para poder comparar las cifras de los Balances y Estados de Resultados durante los 5 años históricos: 2015, 2014, 2013, 2012 y 2011.
- Se determinaron los Indicadores Financieros básicos a analizar en Rentabilidad, Cobertura y Márgenes
- Se procedió a Sacar el Peer Group para poder comparar los indicadores Financieros de la empresa con el Sector y poder realizar un diagnóstico Financiero.
- Reunión con el Cliente para terminar de entender su Operación, el manejo de las cuentas claves como Inventarios, Ingresos o Ventas, Costos y Gastos, Impuestos y Utilidades; al igual que su participación en Consorcios.
- Reunión con el Cliente para conocer qué impacta en su Operación y los límites actuales.
- Se determinaron los Inductores de valor claves a analizar:
 - EBITDA, Margen EBITDA.
 - KTNO (Capital de Trabajo Neto Operativo), Productividad del KTNO.
 - Palanca de Crecimiento.
 - Se obtienen las variables de Cobertura de Intereses y Deuda.
 - La rentabilidad esperada por el inversionista mediante el método CAPM (Capital Asset Pricing Model).
 - Se encuentra el WACC para la Empresa.
 - Obtención del EVA durante el histórico de 5 años.
- Se realizó el análisis cuantitativo y cualitativo de los indicadores
- Se determinaron ideas de mejora desde el punto de vista financiero y del Negocio
- Se realizó el Diagnóstico Financiero.
- Se le presentó al cliente el diagnóstico

3.2 FASE DE ANÁLISIS DE PLANES ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA

- Se reunió con el Cliente para determinar cuáles son sus proyectos futuros o visión de la empresa durante los próximos 5 años.
- Se determinó las limitantes internas y externas para el desarrollo de su Misión.
- Se analizaron las variables de la empresa que más impacto tienen en su operación.
- Se analizaron los proyectos actuales que se esperan vender en el futuro, su particularidad y márgenes según el tipo de sector dirigido.
- Se pudo determinar si la empresa tiene o no una Estrategia para el Futuro.

3.3 PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Con base en el punto anterior se proyectaron los Estados financieros de la siguiente forma:

3.3.1 P y G

3.3.1.1 Ingresos

- Se definieron las variables Macro y su proyección:
 - IPC.
 - PIB.
 - Impuestos.
 - Reserva Legal.
 - Se definieron las variables de operación de la empresa y su proyección.
 - Margen Bruto.
 - Margen Operativo.
 - Margen Neto.
 - Margen de Gastos Administrativos.
 - Deuda, intereses.
 - Porcentaje de distribución de Utilidades esperadas por los socios.
- Se proyectaron los ingresos definidos por los Proyectos a Futuro y por los Inventarios que se esperan vender con base en la información que dio el cliente.
- Las ventas se proyectan tomando el Inventario existente, sabiendo lo que se espera vender de ese inventario en los próximos años.
- Si hay proyectos nuevos, estos se pasan a Inventarios, luego se venden cuando se escritura las unidades de vivienda.
- Se tiene en cuenta que los proyectos de vivienda se desarrollan en máximo 2 años incluyendo la venta.

3.3.1.2 Costos

- Se Proyectaron los costos de ventas.

Para ello, se utilizó como referencia el promedio de costo / ventas histórico de los 5 años y se aplicó sobre las ventas proyectadas.

3.3.1.3 Gastos operacionales.

- Se proyectaron los Gastos de Operación y Administración
 - Los Gastos de personal, Honorarios, Seguros, Servicios y Gastos de Renovación Cámara de Comercio se proyectan con base en el IPC proyectado.

- Los Impuestos (ICA, Predial), Contribuciones, diversos y legales se proyectan con base en la relación sobre las ventas
- Los Gastos de Adecuación e Instalaciones se establecen como presupuesto fijo en cada año.

3.3.1.4 Otros ingresos

- Se proyectaron los otros Ingresos (Dividendos y Participaciones en Consorcios) con base la información que dio el cliente.
- Se proyectaron los otros ingresos Financieros con un crecimiento anual definido por el promedio de los últimos 5 años. Dicho promedio corresponde a la relación de Otros ingresos Financieros según los Ingresos Operacionales o Ventas.
- La empresa no realiza inversiones temporales cuando tiene liquidez, busca invertir en proyectos.

3.3.1.5 Otros Egresos

- Se proyectaron los Otros Egresos de la Siguiete Forma:
 - Otros Egresos Financieros. Se tomó como referencia el promedio histórico de la relación Otros Egresos Financieros / Costo de Ventas para proyectarlo con base en el costo de ventas.
 - Gastos Extraordinarios se proyecta con base en el porcentaje de Gastos Extraordinarios / Costos de Venta del año anterior.
 - De Igual Forma los Gastos Diversos, se proyectan con base en el promedio histórico de la relación Gastos Diversos / Costos de Ventas.

3.3.2 Balance

3.3.2.1 Activo Corriente. Se analizó las cuentas de Activo corriente como sigue:

- Deudores, son clientes nacionales cuyos valores son los pendientes de desembolso, bien sea por crédito hipotecario, por leasing o subsidios de vivienda productos de la escrituración de los proyectos construidos.
- La empresa, compra un terreno, vende sobre planos y cuando le pagan escritura. Por lo que no tiene problema de Cartera. Si un cliente no paga la promesa de Compra venta, sencillamente ejecuta las multas y lo ofrece a otro cliente.
- Se proyecta esta cuenta según la relación de Clientes / Ventas del último año.
- Promesas de compra venta, Se proyectó de igual forma: mediante la razón de Promesas de Compraventa / Ventas del año anterior.
- Anticipos y Avances se proyectó con base en la razón Anticipos / Costos de ventas del año anterior.
- Los inventarios se proyectan según los proyectos actuales y lo esperado en ventas futuras
- Anticipo de Impuestos se obtiene el porcentaje a aplicar según el histórico de las ventas de los periodos y se proyecta con dicho valor.
- Deudores Varios, corresponde a la solicitud de reembolsables de nómina de los proyectos manejados en consorcio como son Zaragoza y Gratamira. De igual forma refleja el valor de la utilidad pendiente por girar por el consorcio. Se proyectaron según datos por el cliente teniendo en cuenta el IPC.
- Diferidos está compuesta de Programas de computador y se proyectó constante según la información del cliente.

3.3.2.2 Activo Fijo. Las cuentas de activo fijo se proyectan de la siguiente forma:

- Inversiones a Largo plazo, son terrenos y acciones. Los terrenos de la empresa son los que planea construir y las acciones son dineros invertidos en Consorcios. Se proyecta con base en la información suministrada por el cliente.
- No se va a realizar inversiones adicionales en propiedad, planta y equipo, ni en intangibles por lo que éstos se conservan fijos durante la proyección.
- Para proyectar la depreciación del activo fijo bruto, se realizó teniendo en cuenta si había o no nuevas inversiones en estos activos y se continuó la depreciación lineal de los años anteriores.

3.3.2.3 Pasivo Corriente. El pasivo Corriente se proyectó de la siguiente forma:

- Las obligaciones Financieras, según las deudas adquiridas por la empresa en años anteriores y el plazo de pago
- Proveedores, como su valor ponderado de Proveedores/Costo de Venta en los periodos anteriores.
- Costos y Gastos por pagar se mantuvieron la misma proporción con relación al costo de ventas
- Las Obligaciones Laborales se proyectaron teniendo en cuenta el IPC
- Las otras cuentas como Impuestos por pagar se proyectaron según el PyG y las ventas.

3.3.2.4 Pasivo fijo.

- Se analizó el Pasivo a Largo Plazo y se proyectaron según información del cliente

3.3.2.5 Patrimonio.

- Para proyectar el Patrimonio, se reunió con el cliente y se definió lo que se espera en la distribución de utilidades como porcentaje del periodo
- También se definió si se iban a hacer aportes adicionales de socios
- Se mantuvo la misma estructura con que se venía trabajando en el histórico

3.3.3 Flujo de Efectivo

- Para realizar el Flujo de Efectivo, primero se realizó el análisis de las variaciones de las cuentas año a año: 2016 y 2015; 2017 y 2016; 2018 y 2017; 2019 y 2018; 2020 y 2019.
- Luego se realizó el estado de Fuentes y Usos
- Se obtuvo las variaciones de capital de trabajo, El Flujo Generado por la Operación y la Caja generada por la Operación
- Por último, se obtuvo el Flujo de Caja Libre

3.4 VALORACIÓN DE LA EMPRESA

- Con base en la información del Flujo de Caja Libre se descuentan dichos flujos al valor presente (Año 2016) con la tasa de WACC (Costo promedio ponderado de Capital) de cada año.
- Luego se Calculó el Valor Terminal de la empresa mediante el modelo de Crecimiento Constante
- Se obtuvo el Valor de la variación del Capital de Trabajo Sin deuda Financiera del año 2020.
- Se sumaron los 2 valores anteriores para hallar el valor terminal ajustado
- Se Descontó el Valor Terminal Ajustado del punto anterior con los WACC para obtener dicho valor al año 2016.
- Se obtuvo el valor de la empresa en el mercado mediante la suma de los Flujos al año 2016 y el valor Terminal Ajustado.

4. RESULTADOS

Con el objeto de realizar la valoración de la empresa VAVILCO S.A.S. se realizó el análisis financiero de los años del histórico 2011 al 2015 y la proyección de la información para los años siguientes 2016 a 2020, con el fin de aplicar el método de flujo de caja libre descontado para hallar el valor de la empresa.

4.1 LAS RECOMENDACIONES O ESTRATEGIAS.

| HALLAZGO | RECOMENDACIÓN O ESTRATEGIA |
|--|---|
| La compañía tiene como plan mantener los ingresos con la venta de los proyectos actuales y no realizar reinversión en terrenos hasta agotar inventarios. | Se puede mantener la operación con el plan de la empresa hasta el 2018, sin embargo, para el 2019 se recomienda y proyecta la inversión en nuevos terrenos, de lo contrario la empresa caería en pérdida. |
| La empresa cuenta con un porcentaje alto de deuda a corto plazo | Pago rápido de obligaciones y cobro rápido, en ciclos de 6 meses a 18 meses, que vayan de la mano con los plazos de ejecución, venta y escrituración, para que según contando con disponibilidad de recursos y cumplir de manera efectiva con los requerimientos del día a día demandados por el negocio. |
| Se evidencia que los gastos se mantienen altos en los periodos de menores ingresos, siendo menos aprovechados los recursos. | Disminuir el personal de planta, contratar personal proporcional al momento en que se encuentre el proyecto. Rotar y capacitar personal de acuerdo a los proyectos que estén en curso, acorde a sus capacidades. |
| Ejecución de Proyectos VIS | Exención en el impuesto de renta para ingresos de créditos VIS y utilización de materiales para construcción nacionales, evitando sobre costos por la revaluación del dólar. |
| Flujo de Caja presenta una variación negativa en los años 2011, 2012 y 2015. Sin embargo, el efectivo generado por la operación se refleja un aumento constante, siendo 2014 el año con mayor efectivo generado; se evidencia el cubrimiento de las obligaciones financieras | |
| Altas variaciones en los resultados operacionales | |
| Flujos de caja futuros porque están quedando al servicio de la deuda | |
| Aumento en el excedente de capital | |

| | |
|---|--|
| La Rentabilidad del Activo varía según la inversión y venta de proyectos | |
| En la PDC se observa tendencia de decrecimiento no se están liberando recursos, que ayuden a mejorar la liquidez y amplíen la posibilidad de cumplir con los compromisos adquiridos | |
| Tendencia del EVA es negativa, presentándose una destrucción de valor | |

4.2 SUPUESTOS MACROECONÓMICOS, DEL SECTOR Y DE LA EMPRESA.

Las proyecciones macroeconómicas que inciden en la actividad de la empresa VAVILCO S.A. son IPC y PIB, tomado del informe de LATIN FOCUS (FOCUS ECONOMICS), donde se encuentran las previsiones económicas de los economistas más importantes del mundo; en promedio para los cinco años proyectados el IPC se mantiene por debajo del 4%, sin embargo, para el año 2016 está fuera del rango proyectado llegando al 7,10%, se espera que recupere la tendencia porcentual para los siguientes periodos. En cuanto al PIB por su parte también está proyectado en promedio entre el 3% y 4%. Como se evidencia se espera que, a pesar de la crisis sufrida en el 2015, el país se mantenga estable, en niveles aceptables de crecimiento e inflación, lo cual incide en los costos y gastos de la compañía objeto del trabajo.

| PROYECCIÓN | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| IPC | 7,10% | 4,10% | 3,60% | 3,30% | 3,10% |
| PIB | 2,40% | 3,00% | 3,40% | 3,70% | 4,00% |
| IPC + PIB | 9,67% | 7,22% | 7,12% | 7,12% | 7,22% |

| | |
|---------------|--------|
| Tx Renta | 25,00% |
| Reserva Legal | 10,00% |

Tabla 6. Proyectado Supuestos macroeconómicos (FOCUS ECONOMICS , 2016)

4.3 EL ESTADO RESULTADO, EL BALANCE, EL FLUJO DE CAJA Y LOS INDICADORES (PROYECCIONES)

| | 2.014 | 2.015 | 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 | 2.020 |
|--|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| INGRESOS OPERACIONALES (Nota N. 21) | 9.355.457.233 | 20.031.216.123 | 21.298.122.498 | 12.778.873.499 | 6.389.436.749 | 10.069.056.267 | 21.224.068.192 |
| COSTOS DE VENTAS (Nota N. 22) | 2.628.917.269 | 13.723.402.862 | 14.482.723.299 | 7.667.324.099 | 3.514.190.212 | 6.041.433.760 | 14.856.847.734 |
| UTILIDAD BRUTA | 6.726.539.964 | 6.307.813.261 | 6.815.399.199 | 5.111.549.400 | 2.875.246.537 | 4.027.622.507 | 6.367.220.458 |
| GASTOS OPERACIONALES (Nota 23) | 1.262.763.830 | 2.263.283.782 | 2.389.696.913 | 2.125.395.897 | 1.936.846.050 | 2.127.676.658 | 2.600.662.834 |
| UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL | 5.463.776.134 | 4.044.529.479 | 4.425.702.287 | 2.986.153.503 | 938.400.487 | 1.899.945.849 | 3.766.557.623 |
| UTILIDAD (PERDIDA) NETA ANTES DE IMPUESTOS | 5.844.328.849 | 3.088.667.808 | 2.631.051.415 | 2.897.608.503 | 1.133.029.474 | 890.171.997 | 2.784.553.191 |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO | 5.823.518.849 | 2.690.461.808 | 1.973.288.561 | 2.173.206.377 | 849.772.105 | 667.628.998 | 2.088.414.893 |

Tabla 7. Cálculos Estado de resultados proyectado (Expresado en pesos colombianos)

Fuente: Elaboración propia con datos de la proyección

De acuerdo a la información recolectada al interior de la compañía VAVILCO S.A. se proyecta una variación en ventas con un escenario moderado donde se mantengan las tendencias, debido a que tienen proyectos en ejecución y venta, sin intención de lanzar nuevos en los próximos 3 años; relacionado la variación de las ventas con los inventarios vendidos en los años históricos, se identificó la relación promedio de los inventarios en el 77,74% a cierre del año 2015; se muestra así un aumento en ventas para el primer año proyectado 2016 del 6,32%, manteniendo las ventas arriba de los 21 millones lo cual es el resultado de la escrituración y venta del 40% de los proyectos actuales, las ventas del 2017 decrecen en un 40%, en este año los ingresos se estiman como el producto de venta del 30% de las unidades faltantes y para el año 2018 se culminaría la venta total de los proyectos de apartamentos alrededor del 25% del inventario del 2015, el 5% restante se estaría escriturando en 2019 y correspondencia al Proyecto de Brantevilla el cual ha sido de difícil rotación; para los años 2019 y 2020 se la empresa invertirá en nuevos terrenos.

La participación de los costos de mercancía se mantiene en promedio arriba del 60% de los ingresos teniendo en cuenta que la compañía establece contratos para la culminación de estos proyectos con contratistas que mantienen estable el margen de los precios, además de la utilización de materiales en su mayoría nacionales que no son golpeados por fuertes alzas y variables macroeconómicas diferentes al IPC y al PIB ; los gastos de administración y ventas se proyectan con el incremento del IPC, manteniendo en el mismo orden con relación a las ventas y en el diagnóstico se identificó que para los años de menores ingresos los gastos consideran altos - control inadecuado de los gastos de personal, pues están teniendo una demanda similar a los de mayores ingresos con un menor aprovechamiento del recurso.; ejemplo de ello es lo sucedido en la proyección del año 2018, donde los gastos ascienden al 30% de los ingresos, situación que según la empresa deben mantener puesto que requieren la capacidad instalada para los siguientes proyectos y el costo de despidos y reconstrucción puede ser más alto por la antigüedad que mantenerlos hasta el inicio de cada nuevo proyecto.

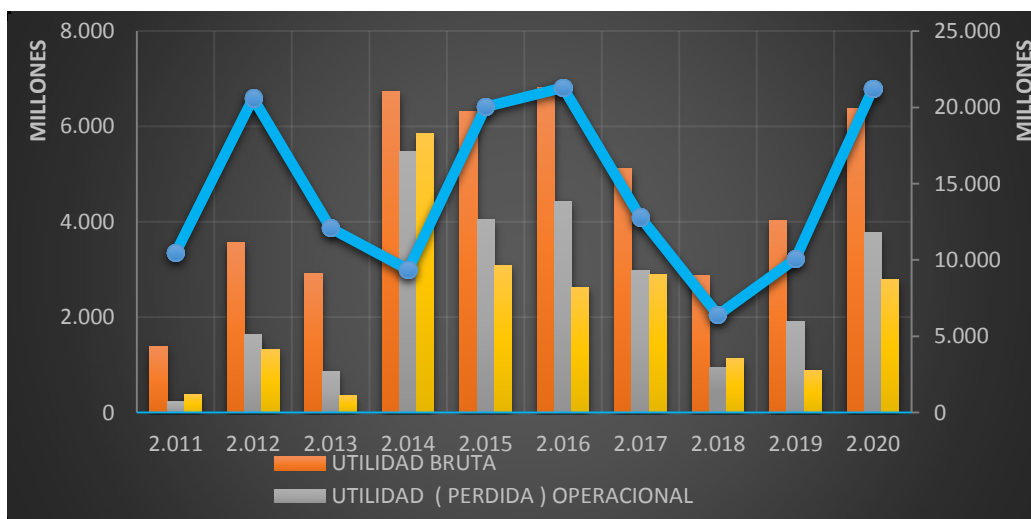


Gráfico 20. Tendencia y proyección utilidades e Ingresos operacionales.
Fuente: Elaboración Propia con datos de la proyección

La utilidad operacional proyectada para el año 2016 es del 21%, con relación a los ingresos superando solo por un punto porcentual a la del año 2015 (20%), teniendo en cuenta que lo que se pretende es vender y escriturar todos los proyectos hasta terminar el inventario actual se

| | CONSOLIDADO | | | | | PROYECCIÓN | | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ACTIVO | 2.011 | 2.012 | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 | 2.020 |
| TOTAL ACTIVO | 20.790.527.910 | 17.226.330.853 | 23.696.454.170 | 40.866.894.844 | 41.904.784.706 | 31.164.459.393 | 25.192.808.792 | 20.689.388.353 | 29.176.128.006 | 36.847.868.851 |
| TOTAL PASIVO | 18.169.908.084 | 13.938.009.059 | 20.552.077.724 | 31.408.388.107 | 30.996.983.123 | 19.413.687.490 | 12.696.313.278 | 8.998.106.474 | 17.987.339.683 | 24.412.415.379 |
| TOTAL PATRIMONIO | 2.620.619.826 | 3.288.321.794 | 3.144.376.447 | 9.458.506.739 | 10.907.801.582 | 11.750.771.903 | 12.496.495.514 | 11.691.281.879 | 11.188.788.323 | 12.435.453.473 |

pretende que en el 2018 llegue 15% e iniciando un nuevo ciclo en 2019 incrementalmente al 19%.

Tabla 8. Cálculo del Activo, Pasivo y Patrimonio (Expresado en pesos Colombianos)

Fuente: Elaboración propia con datos de la proyección

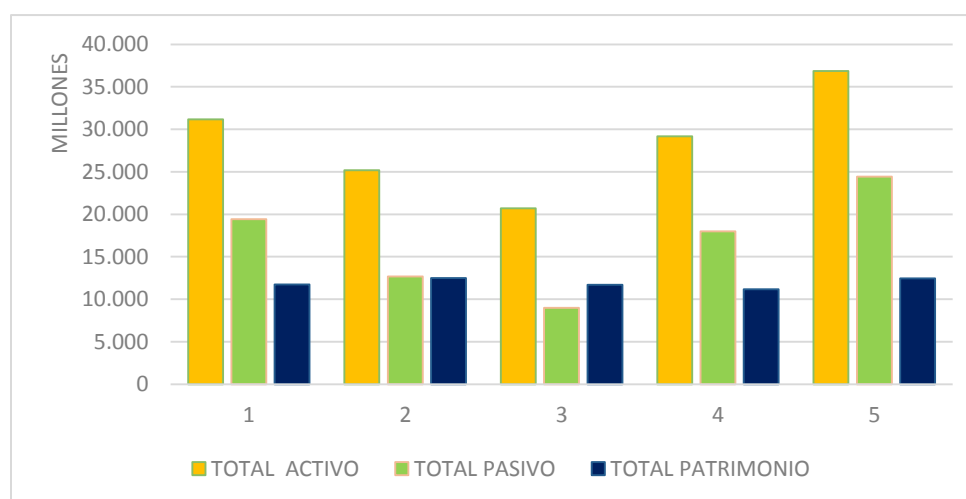


Gráfico 21. Proyección del balance

Fuente: Elaboración propia con datos de la proyección

La proyección de los activos se realiza manteniendo la concentración de recursos en deudores e inventarios en proporción similar a los años históricos, por el tipo de actividad; para el 2016 los deudores representan el 38% del activo ubicando la misma tendencia con relación a los años del histórico 2014 y 2015 en donde permaneció en el 37%, ya que según la empresa la empresa en 2016 y 2017 proyectan firmar la mayor cantidad de promesas de compraventa de los proyectos actuales. En lo que respecta a los inventarios el cliente brinda un estimado para trabajar con los inventarios concentrados en 2015, disminución que se refleja en la proyección así: en el 2016 son el 60% del año 2015, en 2017 el 30% y en 2018 el 5% final, para el 2019 y 2020 proyectan invertir en nuevos terrenos; según el diagnóstico el mayor problema identificado en la empresa es el interés por dar continuidad a la inversión en nuevos terrenos, por la dificultad de adquirir los mismos en la ciudad de Bogotá y por las diferencias de conceptos entre los dirigentes quienes no desean invertir en los próximos 3 años.

En cuanto a los pasivos al corte de 2015 se cierran en 30.996 millones ya que se encontraban en etapa de ejecución de los proyectos y se había adquirido crédito constructor en 2014, sin embargo para la proyección de los siguientes tres años, según lo reportado por la empresa no se tramitaran más créditos constructor, ya que cuenta con los recursos para culminar los proyectos en curso, hasta el 2019, generando una disminución del 37% para el 2016 en el total del pasivo; la mayor participación del pasivo total en la proyección la tiene los otros pasivos, los cuales se van disminuyendo según las ventas puesto que corresponde a los anticipos recibidos por los clientes. Seguidamente las cuentas por pagar de las cuales se tomó la reseña histórica con proporción al costo de venta, manteniendo la relación del 7,8%, para las obligaciones laborales (activo largo plazo) de acuerdo a la información de la empresa se mantienen las cargas prestacionales, cuentan con personal de muchos años en su mayoría de planta por lo cual para la proyección se conserva el mismo dinamismo y se ajusta anualmente con el IPC.

El patrimonio se mantiene en la proyección arriba de los 10 mil millones, los socios de la compañía han demandado que el 50% de las utilidades sean distribuidas, que se mantengan la reserva ocasional de 4 mil millones para capitalizaciones futuras, lo cual se refleja en todos los años de la proyección.

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Deducibles | 3.832.652.455 | 3.604.690.615 | 4.070.857.425 | -7.450.152.147 | 4.500.000.000 |
| Inventarios | 6.623.028.498 | 4.967.271.374 | 4.139.392.812 | 6.172.121.438 | 81.070.861 |
| Cuentas por Pagar a Proveedores | 17.979.225 | -161.375.344 | -98.338.100 | 59.840.192 | 208.731.788 |
| VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO | -10.473.660.178 | -8.410.586.644 | -8.111.912.137 | 1.218.190.518 | -4.789.802.649 |
| UTILIDAD NETA | 1.973.288.561 | 2.173.206.377 | 849.772.105 | 667.628.998 | 2.088.414.893 |
| MAS DEPRECIACIONES | 224.548.189 | 224.548.189 | 294.548.189 | 294.548.189 | 294.548.189 |
| FGO FLUJO GENERADO POR LA OPERACIÓN | 2.197.836.751 | 2.397.754.567 | 1.144.320.295 | 962.177.187 | 2.382.963.083 |
| - AUMENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO | 10.473.660.178 | 8.410.586.644 | 8.111.912.137 | -1.218.190.518 | 4.789.802.649 |
| CGO Caja Generada por la Operación | 12.671.496.929 | 10.808.341.211 | 9.256.232.431 | -256.013.330 | 7.172.765.732 |
| MENOS AUMENTO DE CAPEX | -85.142.630 | -85.142.630 | 304.857.370 | -155.142.630,18 | -155.142.630,18 |
| FLUJO DE CAJA LIBRE | 12.756.639.559,06 | 10.893.483.841,08 | 8.951.375.061,58 | -100.870.700,10 | 7.327.908.362,17 |

Tabla 9. Cálculo del Activo, Pasivo y Patrimonio (Expresado en pesos Colombianos)

Fuente: Elaboración propia con datos de la proyección

El flujo de caja libre proyectado se obtiene como el resultado de los supuestos y tendencias dispuestas en el balance general y el estado de resultados. Adicionándole el excedente neto del periodo (UN), las depreciaciones y restándole el aumento del capital de trabajo y la inversión en activos realizada, se evidencia una disminución consecuente con la política de ventas establecida por la compañía VAVILCO S.A. en lo que respecta a la variación del capital de trabajo. En el diagnóstico se evidenció que el flujo de efectivo generado por la operación en su mayoría se destina para la atención de la deuda financiera y para cubrir el capital de trabajo, manteniendo un saldo positivo mínimo. En la proyección dado que la empresa está en una etapa definitiva donde desea replantear su estructura, disminuyendo los inventarios actuales y por el tipo de actividad bajando los deudores, genera más efectivo del requerido para la operación, lo cual sería positivo si se realizará reinversión, sin embargo no es el caso, la empresa muestra una tendencia positiva hasta el tercer año proyectado, en el 2019, requiere incremento en la inversión o financiación para atender las necesidades de la operación de la compañía en ese periodo y el siguiente 2020.

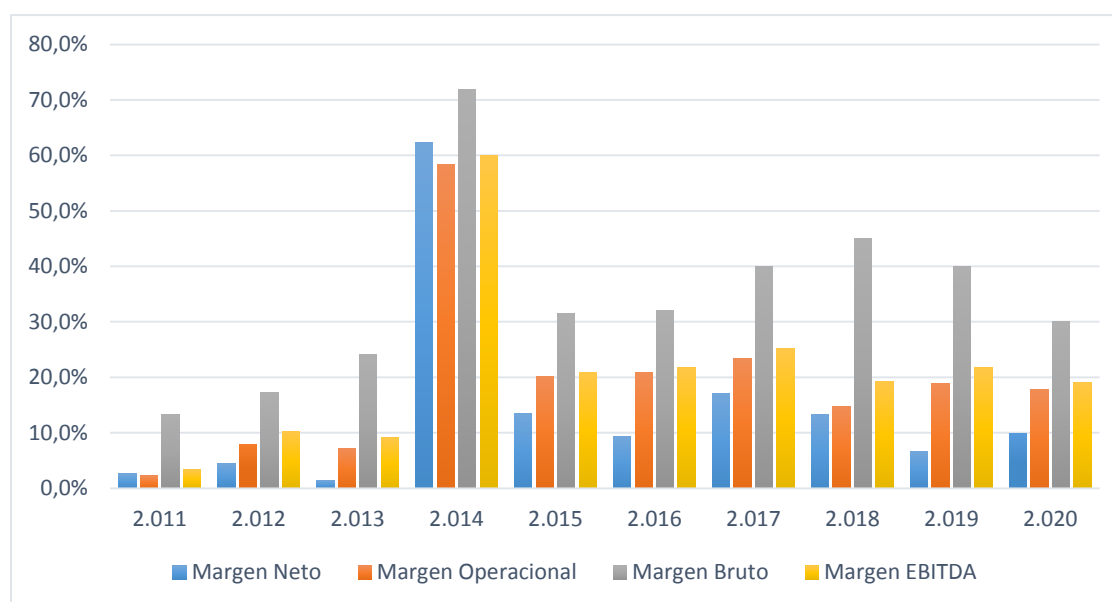


Gráfico 22. Tendencia del Balance proyectado.

Fuente: Elaboración propia con datos de la proyección

De acuerdo a lo hallado en el diagnostico la rentabilidad de la empresa presenta un crecimiento relevante, alcanzando un 20,2% en el margen operacional del último año histórico 2015, por consiguiente, en la proyección se estima que permanezca en ese promedio. El crecimiento también es reflejado en el margen Ebitda que indica que un crecimiento en la caja operativa de la compañía VAVILCO S.A. también para el 2015, que se proyecta mantener en los siguientes periodos llegando al 17,7% en 2020; en cuanto al margen neto y el margen bruto crecen en el último año histórico y se mantienen en porcentajes similares para las proyecciones.

| INDICADORES ENDEUDAMIENTO | 2.011 | 2.012 | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.015 | 2.015 | 2.015 | 2.015 | 2.015 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Endeudamiento Total | 87,4% | 80,9% | 86,7% | 76,9% | 74,0% | 62,3% | 50,4% | 43,5% | 61,7% | 66,3% |
| Endeudamiento Corto Plazo | 10,9% | 22,5% | 14,4% | 12,3% | 36,7% | 22,0% | 9,6% | 5,9% | 22,4% | 25,5% |
| Endeudamiento Operativo | 10,9% | 22,5% | 14,4% | 12,3% | 36,7% | 14,1% | 9,6% | 5,9% | 22,4% | 23,5% |

Tabla 10. Proyección Indicadores de Endeudamiento

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Con base en el diagnostico se identificó que la empresa financia con acreedores (bancos - crédito constructor, proveedores y terceros) en promedio 78,00 centavos por cada peso invertido en activos, tendencia que se disminuye en la proyección puesto que se cancela la totalidad del crédito a corto plazo y se estima no adquirir nueva deuda, adicional el apalancamiento con proveedores como se hayo en el diagnóstico es muy bajo, dado que con los anticipos recibidos (otros pasivos) de prometientes compradores se financia el 30% de cada proyecto. En otras palabras los acreedores (bancos) son dueños del 62,3% (2015 - Histórico), 50,4% (2016 py), 43,5% (2017 py), 61,7% (2018 py), 61,7% (2019 py) 66,3% (2016 py) y el restante es de los accionistas, manteniendo un nivel de financiación del patrimonio por socios del 40% el cual está dentro de los parámetros recomendados.

4.4 INDUCTORES (PROYECCIONES)

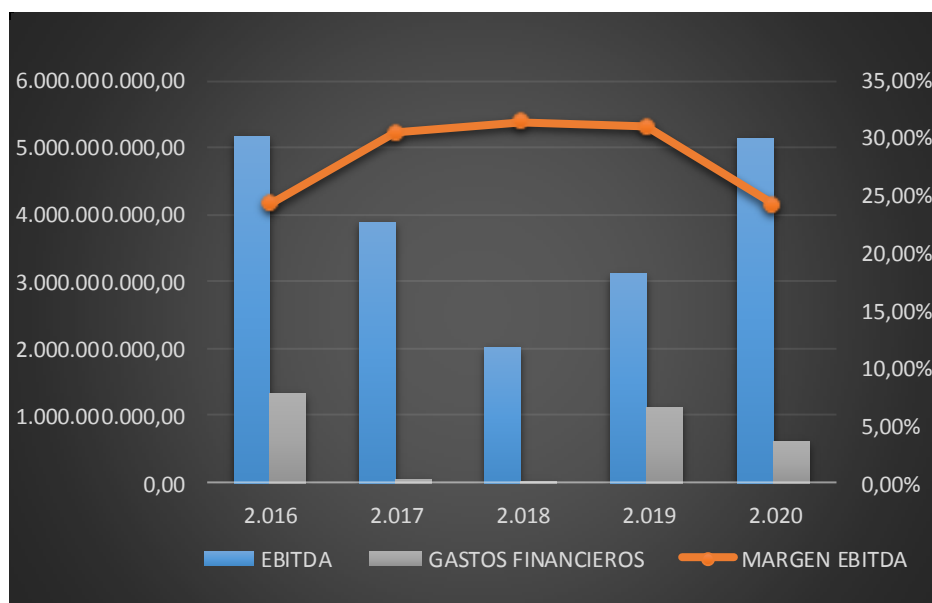


Gráfico 23. Ebitda Proyectado
Fuente: Elaboración propia con datos modelo

En los cinco años del histórico la compañía VAVILCO S.A. ha financiado su operación en un gran porcentaje por deuda financiera - crédito constructor, lo cual es común según lo analizado del sector dada la naturaleza del negocio, a cierre de 2015 la compañía estaba generando caja operativa con un margen del 20,89%, teniendo en cuenta la política de rotación de los inventarios estimada por la empresa para el siguiente año y en la cuenta deudores, se espera ingresos que aumentan la generación de fondos para el 2016, con un incremento del margen al 24,28% y una disminución de la deuda financiera en 2016py al 0,92% con relación a la caja operacional (Ebitda), en los años 2017 y 2018, se proyectaron sin adquirir deuda hasta tanto se concluyan los proyectos en curso lo que aumenta el flujo de caja operacional permitiendo aumentar las inversiones a corto y largo plazo; en cuanto a los costos y gastos se mantiene en la misma tendencia representan un

En cuanto a la atención de la deuda en 2016 se proyecta el pago de crédito constructor, por valor de \$11.458.301.374, liberando capacidad de endeudamiento para futuros proyectos, la cual no será utilizada según VAVILCO hasta el 2019, cuando consideran adquirir nuevos terrenos.

En cuanto a los dividendos los accionistas establecen que el reparto de utilidades a partir del año 2016 sea del 50%, teniendo en cuenta que se liberan más efectivo a partir de este año; en los años del no se observó reparto de utilidad según lo indicado debido a la necesidad de la compañía de financiación de los proyectos. Esto refleja una situación favorable en los años de la proyección para los accionistas, además para los años 2016 – 2017 y 2018 no genera efecto negativo en el flujo de caja, para el 2019 si se ve afectado, por cuanto es resultado es negativo \$ -100.870.700 (flujo de caja libre), recuperándose nuevamente el resultado positivo en 2020.

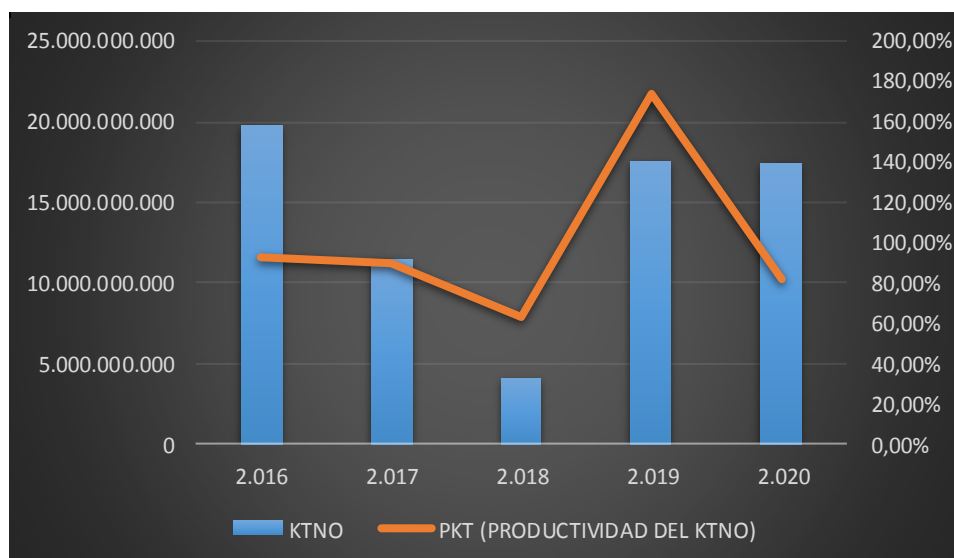


Gráfico 24. Capital de Trabajo
Fuente: Elaboración propia con datos modelo

Como se observa en el diagnóstico los Inventarios y la cartera presentan una acumulación alta y se mantienen proporcionales a los ingresos, situación común de acuerdo a las características del sector de la construcción de edificaciones. En la proyección se plantea no incrementar los inventarios hasta 2018, vender los inventarios del 2015 proporcionalmente en los años 2016py (40%), 2017py (30%), 2018py (25%), 2019py (5%), e incrementarlos nuevamente en 2019, además de continuar con un manejo prudente de proveedores, en promedio el 83% de las necesidades de la compañía se van a Financiar con el patrimonio y el restante con deuda Financiera. Situación que no es común en el sector.

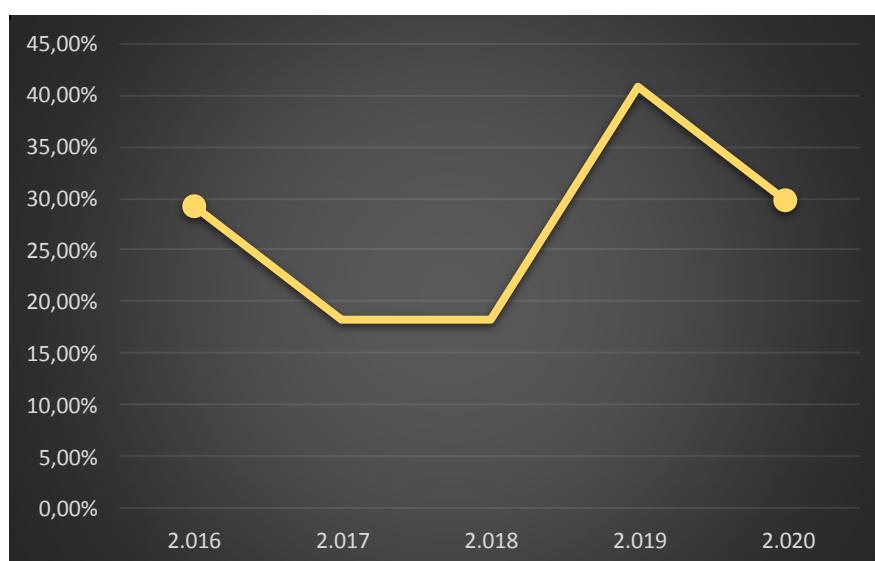


Gráfico 25. Proyección de WACC
Fuente: Elaboración propia con datos modelo

En los años del histórico se hayo una proporción del WACC entre el 17,15% en 2011 y finalizando en el 20,81% en 2015, sin embargo, para la proyección en los años 2016,2019 y 2020 se estima una exigencia del negocio de rentabilidad mínima arriba del 11,36%, la cual es favorable y permite obtener resultados positivos en la generación de valor.

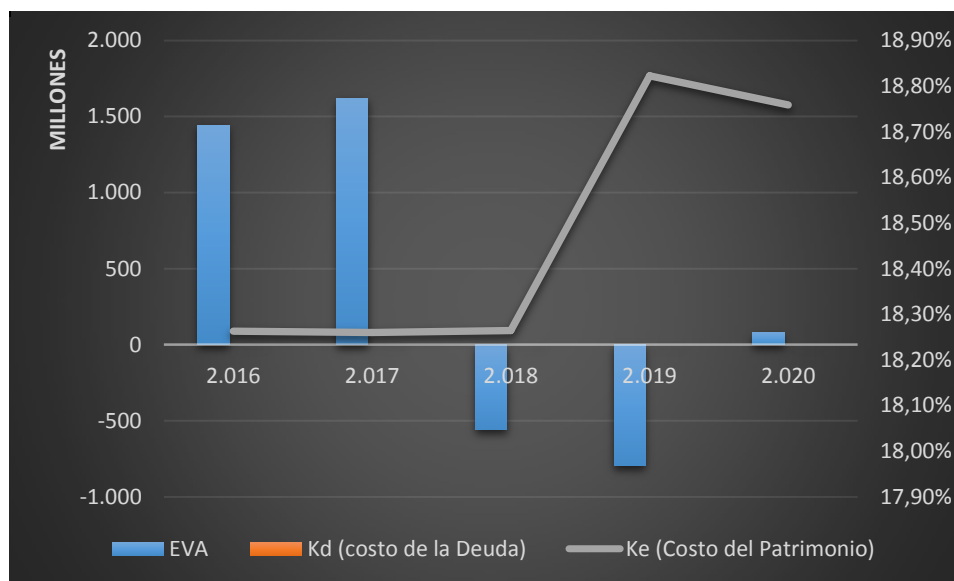


Gráfico 26. Proyección de EVA
Fuente: Elaboración propia con datos modelo

La tenencia histórica analizada en el diagnóstico, muestra una destrucción de valor constante; para la proyección se plantea el mejoramiento del margen de operación, reduciendo los activos (inventarios y deudores), mostrando cifras positivas y la creación de valor en los años proyectados como de venta y escrituración: 2016 (\$1.765.466.558), 2017 (\$2.341.078.100), 2018 (\$108.103.621), 2020 (786.301.030) y destrucción del valor en los años de reinversión donde se requiere una mayor carga operacional, 2019 (-164.084.702).

4.5 RESULTADOS VALORACIÓN

En cuanto a los resultados de la valoración, esta se realizó teniendo en cuenta un periodo de 10 años con ciclos de 2 años cada uno similares, lo cual es un comportamiento se determinó que es un comportamiento normal en el sector de la Construcción de Edificaciones que presenta proyectos con ciclo de venta de entre 6 a 8 meses para alcanzar punto de equilibrio, y posteriormente tarda entre 10 a 12 meses la construcción e inicio de escrituración para un total de ejecución y escrituración de 18 a 24 meses.

La Valoración de la empresa se realizó mediante el método de descuento del flujo de caja libre generado por la operación de la empresa. El descuento de estos valores se realiza mediante el WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital) año tras año.

El cálculo del WACC año a año de la proyección (desde 2016 hasta 2020), se realizó de manera convencional o más conocida que consiste en estimarlo como el costo promedio ponderado de la deuda financiera (KDT) y el Patrimonio (KE).

Así, se obtuvo la estructura Financiera de la Empresa como sigue:

| | Año 16 | Año 17 | Año 18 | Año 19 | Año 20 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Participación de la deuda D / VE | 4% | 4% | 4% | 34% | 32% |
| Participación de los recursos propios E / VE | 96% | 96% | 96% | 66% | 68% |

Tabla 11. Participación Deuda – Equity

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Teniendo en cuenta el Gasto Financiero proyectado año tras año y el saldo promedio de la deuda se obtuvo el KD (Costo de la deuda) y el Costo de la Deuda después de Impuestos KDT (teniendo en cuenta el impuesto de renta).

| CALCULO DEL COSTO DE LA DEUDA | Año 16 | Año 17 | Año 18 | Año 19 | Año 20 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Costo de la deuda KD | 11,0% | 0,0% | 0,0% | 11,0% | 11,0% |
| Costo deuda después de impuestos KDT = KD * (1-tx) | 8,3% | 0,0% | 0,0% | 8,3% | 8,3% |

Tabla 12. Calculo del costo de la Deuda

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Se observó que en los años que no se tiene deuda financiera (2017 y 2018) el KDT es 0%. Esto obedece al modelo de proyección planteado: Vender Inventarios en los años 2016, 2017 y 2018. Luego realizar nuevos proyectos desde 2019 con apalancamiento financiero.

Para el Cálculo de los Recursos Propios (KE) se tomó como referencia el modelo CAPM o Modelo de valoración de activos de capital, que sugiere calcular la rentabilidad del accionista como sigue:

$$KE = RF + BL * (RM - RF)$$

En donde, RF es la rentabilidad libre de Riesgo del Mercado; (RM-RF) es la prima por riesgo de mercado y el B (Beta) es la medida del riesgo específico de la empresa.

Para calcular la RF (Tasa libre de Riesgo) se tomó como referencia el promedio de 10 años de la rentabilidad del Bono del Tesoro de Estados Unidos, tomados de www.damodaran.com. Encontrando un valor del 5,16%.

A su vez, se tomó el promedio histórico de la Inflación de Estados Unidos de 10 años del Fondo monetario Internacional. Encontrando un valor del 2%, con éstos valores se calculó la Tasa Libre de Riesgo Real en dólares (Deflactándolas), el cual es de 3,17%.

Se Calculó así la Tasa Libre de Riesgo Nominal en Colombia mediante la (Inflación) del valor anterior y la tasa promedio de la inflación en Colombia de los últimos 10 años -4,16%. Luego Sumando al resultado el Riesgo País promedio de los últimos 10 años (Obtenido de damodaran – 2,94%). Se obtuvo así el Valor de RF de 10,40%

La Prima de Riesgo del Mercado (RM-RF) se obtuvo del promedio histórico de los últimos 10 años obtenidos de Damodaran.

Se calculó el B, teniendo en cuenta el Bu de 0,76 (No apalancado) para la industria Home and Building en http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Así se calculó el BL (Apalancado) $BL = BU * (1 + (1 - T_x) * (D/E))$

Se Obtuvo un BL año tras año como sigue:

| | Año 16 | Año 17 | Año 18 | Año 19 | Año 20 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BL apalancado | 0.78269228 | 0.78334461 | 0.78620872 | 1.05273291 | 1.02661497 |

Tabla 13. BL Apalancado

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Con los Cálculos anteriores se encontró el Valor de KE año tras año como sigue:

| | Año 16 | Año 17 | Año 18 | Año 19 | Año 20 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| Costo de los recursos propios para cada año (K _E) | 11,97% | 11,97% | 11,97% | 12,51% | 12,45% |

Tabla 14. Costo de los recursos Propios

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Se Halló con la información anterior el WACC según la fórmula:

$$WACC = KDT * (D/VE) + KE (E/VE)$$

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)

| | Año 16 | Año 17 | Año 18 | Año 19 | Año 20 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| COSTO DE CAPITAL ANTES DE IMPUESTOS | 11,93% | 11,50% | 11,45% | 11,99% | 11,99% |
| COSTO DE CAPITAL DESPUES DE IMPUESTOS | 11,82% | 11,50% | 11,45% | 11,06% | 11,11% |

Tabla 15. Costo Promedio Ponderado de Capital Proyectado

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Al utilizar el método de valoración de la empresa mediante el FCL descontado se obtiene los siguientes valores

VALOR DE LOS FCLO DESCONTADO AL WACC

| | Año 16 | Año 17 | Año 18 | Año 19 | Año 20 |
|------|----------------|----------------|---------------|--------------|---------------|
| FCLO | 15.087.147.189 | 10.891.475.293 | 8.951.375.062 | -100.870.700 | 7.327.908.362 |
| WACC | 11,82% | 11,50% | 11,45% | 11,06% | 11,11% |

| | |
|---|-----------------------|
| VALOR DE FLUJOS DE CAJA LIBRE OPERATIVO AÑO ACTUAL | 32.878.235.464 |
|---|-----------------------|

Tabla 16. Valor de los FCLO descontados al WACC

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Con ello, se tiene un primer valor de la empresa. Sin embargo, se debe agregar el Valor Terminal y El Valor de la Recuperación del Capital de Trabajo en el Año 2020 traídos (juntos al año actual mediante los WACC anuales).

El Capital de Trabajo sin deuda financiera en el año 2020 proyectado es de \$ 16.262.246.521.

Para el Cálculo del Valor Terminal se realizó mediante los modelos siguientes:

- a) Crecimiento Constante
- b) Modelo Binomial
- c) Modelo de Etapas de Crecimiento
- d) Modelo Trinomial con probabilidad de pérdida

Para todos los modelos se trabajó con un gradiente correspondiente al PIB proyectado del último año 2020, el cual es del 4%.

Los Resultados del Valor Terminal Obtenidos fueron:

| | VALOR TERMINAL |
|--|-----------------|
| Modelo de Crecimiento Constante | 107.133.970.279 |
| Modelo Binomial | 86.116.235.684 |
| Modelo de Etapas de Crecimiento | 44.900.114.596 |
| Modelo Trinomial con Probabilidad de pérdida | 33.560.332.694 |

Tabla 17. Valores Terminales

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Luego, Se analizó los resultados del Valor Terminal encontrados mediante los métodos anteriores y se tomó el Modelo Trinomial con probabilidad de pérdida como valor terminal.

Al sumar el Valor Terminal con el Capital de trabajo proyectado en el año 2020 se obtiene un valor Terminal Ajustado de \$ 49.822.579.215, que descontado a las tasas de WACC año tras año, el Valor Terminal es de \$ 29.056.534.837, dando como resultado el Valor de Mercado de la empresa como sigue:

VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA EN EL AÑO CERO

Sumatoria del valor presente de los flujos futuros

| |
|-----------------------|
| 32.878.235.464 |
|-----------------------|

+

Valor presente del valor terminal

| |
|-----------------------|
| 29.056.534.837 |
|-----------------------|

=

Valor de mercado de la empresa

| |
|-----------------------|
| 61.934.770.301 |
|-----------------------|

Tabla 18. Valor de Mercado de VAVILCO S.A.

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Lo que corresponde al 4,53 de la valorización del patrimonio.

4.6 RESULTADOS SIMULACIÓN

Para realizar la simulación se tomó la variable más sensible de acuerdo al diagnóstico previo realizado a la compañía los ingresos operacionales, se proyectaron tres escenarios OPTIMISTA – PESIMISTA Y REALISTA con un % de aumento y disminución entre el 5%, 10% y 15%.

| INGRESOS OPERACIONALES | | | | |
|------------------------|--------|----|-------------------|--------|
| Optimista | 15,00% | \$ | 28.166.767.003,81 | ALTO |
| | 10,00% | \$ | 26.942.124.960,17 | MEDIO |
| | 5,00% | \$ | 25.717.482.916,53 | BAJO |
| Realista | 1,00% | \$ | 24.492.840.872,88 | NORMAL |
| | 5,00% | \$ | 23.268.198.829,24 | BAJO |
| | 10,00% | \$ | 22.043.556.785,59 | MEDIO |
| Pesimista | 15,00% | \$ | 20.818.914.741,95 | ALTO |

Tabla 19.

Datos para los Escenarios

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

La variable de salida seria el valor de la compañía, la relación es igual a la correlación de los ingresos con el valor de mercado de la compañía, la valorización del patrimonio y el valor del mercado del patrimonio obteniendo que el valor mínimo de la compañía en el peor escenario es \$59.549.357.174,45 y en el mejor de los escenarios \$ 63.464.025.431,18.

| Resumen del escenario | Valores actuales: | OPTIMISTA (15%) | OPTIMISTA (10%) | OPTIMISTA (5%) | PESIMISTA (5%) | PESIMISTA (10%) | PESIMISTA (15%) |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Celdas cambiantes: | | | | | | | |
| INGRESO_2016 | 24.492.840.873 | 24.492.840.873 | 23.427.934.748 | 22.363.028.623 | 20.233.216.373 | 19.168.310.248 | 18.103.404.123 |
| Celdas de resultado: | | | | | | | |
| SUMATORIA_VP | \$ 32.878.235.464,02 | \$ 32.878.235.464,02 | \$ 32.169.825.741,39 | \$ 31.461.798.965,35 | \$ 30.047.125.338,30 | \$ 29.340.630.762,35 | \$ 28.490.509.895,32 |
| VALOR DEL MERCADO | \$ 63.464.025.431,18 | \$ 63.464.025.431,18 | \$ 62.838.826.995,58 | \$ 62.201.888.429,54 | \$ 60.935.267.383,66 | \$ 60.304.238.112,68 | \$ 59.549.357.174,45 |
| VALORIZACION DEL PATRIMONIO | 4,67 | 4,67 | 4,61 | 4,55 | 4,43 | 4,38 | 4,31 |
| VALOR_MERCADO_PATRIMONIO | \$ 50.892.250.421,62 | \$ 50.892.250.421,62 | \$ 50.267.051.986,01 | \$ 49.630.113.419,97 | \$ 48.363.492.374,09 | \$ 47.732.463.103,11 | \$ 46.977.582.164,88 |

Tabla 20. Resumen Escenarios

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

Finalmente el valor de la compañía aplicando la estadística descriptiva se encuentra en un mínimo de \$ 60.304.238.112,68 y un máximo de \$63.464.025.431,18.

| ESTADISTICA DESCRIPTIVA | |
|---------------------------|-------------------|
| Media | 62.201.378.630,64 |
| Error típico | 541.512.523,66 |
| Mediana | 62.520.357.712,56 |
| Moda | 63.464.025.431,18 |
| Desviación estándar | 1.326.429.372,29 |
| Varianza de la muestra | |
| Curtosis | -1,55 |
| Coefficiente de asimetría | -0,59 |
| Rango | 3.159.787.318,51 |
| Mínimo | 60.304.238.112,68 |
| Máximo | 63.464.025.431,18 |
| Suma | 373.208.271.784 |
| Cuenta | 6,00 |

Tabla 21. Resultados Estadística descriptiva

Fuente: Elaboración propia con base en las Proyecciones

5. CONCLUSIONES

- La compañía aumento su actividad económica en los años 2014 y 2015, apoyados en los ingresos por proyectos ejecutados por los consorcios (Zaragoza y Ueye) cuyas utilidades empiezan a reportarse en 2014, pasando de
- En los años del histórico se hayo una proporción del WACC entre el 17,15% en 2011 y finalizando en el 20,81% en 2015, sin embargo, para la proyección en los años 2016,2019 y 2020 se estima una rentabilidad mínima arriba del 11% para atender las exigencias de terceros.
- Los gastos consideran altos - control inadecuado de los gastos de personal, pues están teniendo una demanda similar a los de mayores ingresos con un menor aprovechamiento del recurso.; ejemplo de ello es lo sucedido en la proyección del año 2018, donde los gastos ascienden al 30% de los ingresos, situación que según la empresa deben mantener puesto que requieren la capacidad instalada para los siguientes proyectos y el costo de despidos y reconstratación puede ser más alto por la antigüedad que mantenerlos hasta el inicio de cada nuevo proyecto
- La empresa se financia con acreedores (bancos - crédito constructor, proveedores y terceros) en promedio 78,00 centavos por cada peso invertido en activos, tendencia que se disminuye en la proyección puesto que se cancela la totalidad del crédito a corto plazo y se estima en la proyección no adquirir nueva deuda hasta 2019, una vez sean vendidos los proyectos en curso a 2015,
- Adicional el apalancamiento con proveedores es muy bajo, tendencia normal en sector de construcción de edificaciones.
- En promedio el 83% de las necesidades de la compañía se van a Financiar con el patrimonio y el restante con deuda Financiera. Situación que no es común en el sector.
- La rentabilidad mínima debe estar arriba del 11,36%, la cual es favorable y permite obtener resultados positivos en la generación de valor.
- El KTNO, se apalanca en obligaciones financieras y el patrimonio, según se identifica no tiene en sus pasivos corrientes un porcentaje alto de proveedores, sin embargo en los activos a largo plazo se encuentran los otros pasivos – que son el registro de los anticipos por promesas de Compraventa.
- La actividad de construcción genera un Inventario Alto de Activos que se venden en el lapso de 1 a 3 años, por lo que el indicador de KTNO es alto.
- EL RONA es alto para los años 2016, 2017, 2019 y 2020 por lo que la Empresa genera valor (EVA Positivo).
- La empresa cumple con sus obligaciones financieras con el Flujo generado por la Operación ene l 2016.
- De acuerdo al plan de desarrollo que propone la compañía en las proyecciones se refleja el mejoramiento de los inductores de valor más relevantes, esto permite concluir que la utilidad operacional tendrá un crecimiento importante para el 2016 manteniéndose la tendencia hasta el 2020; siendo positivo puesto que inicia en una cifra de \$8.364.955.774,83 en 2016 y finaliza \$5.146.490.678,54 en 2020. Lo cual incide en la generación de valor logrando que el EVA para los años de la proyección sea positivo.
- En la palanca de crecimiento se ve una recuperación importante llegando arriba del mínimo mayor de 1 en 2016 (1.01) y 2020 (1,39), cae en 2017-2018 y 2019; sin embargo es mejor que lo reportado en los años históricos donde se mantuvo por debajo de 0,03%.

6. RECOMENDACIONES

- Con los resultados obtenidos en la valoración, de la compañía VAVILCO S.A., debe enfocar esfuerzos en el crecimiento, la rentabilidad, y lograr generar valor agregado, con políticas más eficientes que optimicen los recursos y reduzcan los costos en los periodos que son innecesarios.
- En la valoración se evidencia un problema de gran impacto y es el plan de austeridad en la compra de terrenos para nuevos proyectos en los siguientes años, lo cual frena el crecimiento y expansión de la compañía, se sugiere como mínimo para mantener el ciclo de ingresos invertir en lotes en el cuarto año de la proyección (2019) donde se plantea la inversión de \$14.000.000.000 en Inventarios nuevos.
- La compañía cuenta con 23 años de experiencia en el mercado, reconocimiento por sus edificaciones de calidad, situación que puede ser aprovechada para el posicionamiento frente a la competencia y lograr una mayor área de influencia.
- Controlar y Gestionar el cumplimiento de las Ventas proyectadas de inventarios existentes hasta el 2018 ya que son la variable más sensible de todo el modelo, las cuales son:

| PROYECCIÓN | | | | |
|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 2.016 | 2.017 | 2.018 | 2.019 | 2.020 |
| 21.298.122.498 | 12.778.873.499 | 6.389.436.749 | 10.069.056.267 | 21.224.068.192 |

La empresa se apalanca principalmente con deuda financiera, recursos propios y anticipos de terceros (prometientes vendedores), lo cual es favorable para mantener la tendencia positiva en la caja operativa y tiene un impacto en la reducción del costo promedio ponderado de capital.

- Como se puede observar la empresa presenta ciclos económicos muy amplios, principalmente se ubica en dos y medio años, siendo estos periodos de los promoción, venta y desarrollo de los proyectos. Lo cual es característico del sector de la construcción.
- Evaluar los estados financieros mes a mes, para mirar las imperfecciones y tomar los correctivos adecuados.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACUÑA, G. (2014). *Finanzas para no financieros*. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá.
2. ACUÑA, G. A. (2014). *Evaluación financiera de proyectos de inversión*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia Seda Bogotá.
3. ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. (2015). *Informe de Rendición de cuentas* . Bogotá.
4. AMAT, O. (2002). *EVA Valor Económico Agregado*. Bogotá D.C: Norma.
5. AMAYA, H. O. (2011). *Analisis financiero aplicado y principios de administracion financiera*.
6. BONILLA, A. G. (2016). Gerencia del Valor. (pág. 14). Bogotá D.C: Universidad Piloto de Colombia .
7. Cámara Colombiana de la Construcción. (2016). *INFORME ECONOMICO No. 76*. Bogota.
8. D.C, A. D. (22 de Junio de 2001). *DECRETO NACIONAL 1243 DE 2001*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6093>
9. DANE. (2014). *Boletin PIB IV Trim* .
10. DANE. (2016). *Boletin Técnico IV TRIM 2015*. Bogotá.
11. EL TIEMPO. (7 de Diciembre de 2015). 2016, año para comprar vivienda. *EL TIEMPO*.
12. FOCUS ECONOMICS . (2016). *THE LATIN FOCUS CONSENSUS FORECAST* . Barcelona: Focus Economics .
13. Garcia, O. L. (2009). *Administracion Financiera - fundamentos y aplicaciones* . Cali: Prensa Moderna.
14. GARCÍA, O. L. (2009). Gerencia del Valor, Valoracion de empresas y EVA. En O. L. GARCIA, OSCAR LEON GARCIA (pág. 4). Bogotá.
15. GUTIERREZ, J. (2015). *Modelaje Financiero en Excel* (Vol. TERCERA EDICION). Bogotá, COLOMBIA: Ecoe.
16. <http://www.banrep.gov.co/es/pib>. (02 de Julio de 2016). *Departamento Administrativo Nacional de Estadisticas*. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/pib>
17. I.F.M BUSINESS SCHOL. (18 de Septiembre de 2016). *Las palancas de crecimiento*. Obtenido de <http://www.imf-formacion.com/blog/corporativo/finanzas/las-palancas-de-crecimiento/>

18. Licencias de Construcción CAMACOL. (2015). *Diciembre de 2015*. Bogotá.
19. MARTINEZ ALDANA, C., HERAZO CUETO, G., & CORREDOR VILLABA , Á. (2007). *Estado del Arte finanzas*. BOGOTA: Universidad Santo Tomas.
20. RAMIREZ, H. B. (2006). *Indicadores Financieros*. Jalisco: Umbral.
21. UNIVERSIDAD EAFIT. (2016). *EVA: Una Medida de Creación de Valor de Empresas*. Bogotá: UNIVERSIDAD EAFIT.
22. VAVILCO S.A.S. (2014). *Manual de Calidad*. Bogotá D.C.

ANEXOS


ANEXO 1. PROCEDIMIENTO DE DISEÑO DE CONSTRUCCIÓN

| ACTIVIDAD (Flujograma) | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE |
|--|---|---|
| BÚSQUEDA DE LOTES | 1. Búsqueda de lotes, a través de los comisionistas. | Gerencia de Proyectos |
| ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA | 2. Antes de la compra del predio a construir, se contrata un esquema básico se realiza y un análisis económico, para determinar los diseños arquitectónicos preliminares y la factibilidad del proyecto. Esta actividad se controla mediante actas de comité. | Director de Planeación y Presupuesto y Empresa Contratista |
| ¿SE COMPRA? | 3. Con la información obtenida, se analiza si es viable financieramente y si los diseños preliminares cumplen con las expectativas de la empresa y los requerimientos legales del sector. | Gerencia de Proyectos, Director de Planeación y Presupuesto Y Empresa Contratista |
| DESCARTAR LOTE | 4. Se procede a archivar la información. | Secretaria de Gerencia de Proyectos |
| ESQUEMA BÁSICO | 5. El arquitecto encargado ofrece un esquema inicial que contempla las normas que se tengan que establecer (parques, vías, etc.) y también define un producto a ofrecer (tipo de vivienda, áreas, acabados). Los criterios para esta actividad son controlados directamente por el contratista y adicionalmente VAVILCO S.A.S., registra a través de actas de comité de diseño esta información y los controles de revisión al mismo. | Empresa Contratista |
| ¿SE APRUEBA O DESCARGA? | 6. Se decide si el esquema básico se va a utilizar. | Comité de Diseño |

| | | |
|--|---|--|
| | | |
| ANTEPROYECTO | 7. Para esta etapa a través del comité de diseño se revisan parámetros específicos (plantas generales, fachadas y producto específico a desarrollar) referentes al proyecto a construir y se procede a elaborar los diseños técnicos. Los criterios para esta actividad son controlados directamente la dirección de planeación y presupuesto con presencia del arquitecto proyectista. | Comité de Diseño |
| ¿SE APRUEBA O DESCARGA? | 8. Se decide seguir el proceso con el anteproyecto. | Comité de Proyectos |
| PRESUPUESTO DEFINITIVO | 9. La dirección de Planeación y Presupuesto ajusta el presupuesto definitivo. | Director de Planeación y Presupuesto |
| RECEPCIÓN DE DISEÑO ARQUITECTÓNICOS | 10. La empresa contratista, envía los diseños arquitectónicos a la dirección de Planeación y Presupuesto, siendo estos los resultados de las revisiones hechas en los comités de diseño. | Empresa Contratista / Director de Planeación y Presupuesto |
| Comité de Diseño y estudios técnicos (Eléctricos, Hidrosanitarios, Gas y Comunicaciones) | 11. La gerencia de Proyectos, se reúne con la empresa contratista de diseño arquitectónico y las empresas contratistas de los estudios técnicos, para coordinar diseños técnicos definitivos. Los criterios para esta actividad son controlados directamente por VAVILCO a través de actas de comité de diseño. | Comité de Diseño |
| Recepción de Diseños Técnicos Definitivos. | 11. La Dirección de Planeación y Presupuestos recibe los diseños técnicos definitivos. | Director de Planeación y Presupuesto |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| Comité de aprobación de diseños definitivos. | 12. Se reúne el director de Planeación y Presupuesto, con la empresa contratista de diseño arquitectónico, para aprobar los diseños técnicos definitivos y la congruencia de los mismos con los diseños arquitectónicos. | Director de Planeación y Presupuesto |
| Entrega de Planos a Director de Obra. | La dirección de planeación y presupuesto hace entrega de los planos en versión 0 al director de obra, para la ejecución del proyecto. | Director de Planeación y Presupuesto / Director de Obra |
| | | |
| Solicitud de Cambios de Diseño | 14. Durante el desarrollo de la obra, se presentan cambios a los diseños previamente establecidos, por lo tanto el director de obra y la dirección de Planeación y Presupuesto, están en constante comunicación con los diferentes diseñadores. Los cambios requeridos son estudiados y aprobados en comité de diseño y posteriormente plasmados en nuevas versiones de los diferentes planos. | Director de Planeación y Presupuesto / Director de Obra / Comité de Diseño |

ANEXO 2. PROCEDIMIENTO DE CONTABILIDAD Y TESORERÍA

| | | |
|---|---|-------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE CONTABILIDAD Y TESORERÍA | FECHA: JULIO 23 DE 2015 |
| | | VERSIÓN: 1 |
| ACTIVIDAD | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE |

| (Flujograma) | | |
|--|--|---|
| Recepción, registro y pago de facturas | Se verifica que las facturas se hayan registrado en el sistema SAO o en caso contrario se verifica las autorizaciones correspondientes a estas facturas, se procede a registrar en SIIGO y previa autorización de Gerencia se procede al pago | Asistente Contable / Tesorero |
| Registro de escrituras | El Departamento de Ventas entrega al asistente contable la relación de escrituras que deben registrarse, y se emite una factura por cada tercero que interviene en cada escritura de los inmuebles comercializados. | Asistente Contable |
| Recepción y pago de liquidaciones de retenciones de garantía | Proyectos entrega al Director Contable las actas de liquidación de contratos para realizar la liquidación de la retención de garantía, y una vez aprobada por Gerencia se procede a la devolución al contratista | Director Contable / Auxiliar Contable / Tesorero |
| Solicitud de extractos y conciliaciones bancarias | Posterior al recibo de los extractos bancarios, se realiza la entrega al asistente contable y se realiza verificación de los extractos bancarios para asegurar que correspondan a los movimientos hechos. | Asistente Contable / Tesorero |
| Recepción , registro y pago de gastos de beneficencia y registro | El departamento de ventas solicita el giro de los correspondientes gastos de beneficencia y registro de los inmuebles, y posteriormente el auxiliar contable legaliza con los anticipos recibidos de los clientes, para su posterior validación por parte del asistente contable y su pago | Auxiliar Contable / Asistente Contable / Tesorero |
| Liquidación, revisión y pago de impuestos | Se registran los impuestos generados en cada factura, se entrega la liquidación del impuesto a la revisoría fiscal, y una vez sea aprobado se procede a su pago. | Asistente Contable / Director Contable / Tesorero |
| Registro de asientos de cierre de períodos | Se procede a realizar los registros contables autorizados por la ley para efectuar el cierre de cada período, bajo supervisión y aprobación del Director Contable | Asistente Contable / Director Contable |
| Presentación de información a entidades de control | Se suministra la información que sea requerida por las entidades externas que ejercen control sobre la compañía, previa revisión y aprobación de la Dirección Contable y la Revisoría Fiscal. | Asistente Contable / Director Contable |
| Registro de desembolso de créditos bancarios | Se hace el registro del desembolso de créditos de acuerdo a los reportes de aprobación entregados por Gerencia | Tesorero |
| Pagos a terceros | Después de la revisión y aprobación por Gerencia, se proceden a realizar los pagos correspondientes | Tesorero |

| | | |
|--|---|--|
| Identificación, registro y control de consignaciones recibidas | Se verifican y se registran los abonos correspondientes de acuerdo a los movimientos bancarios, y se reportan a la Gerencia para su control | Tesorero |
| Recepción y registro de subrogaciones | El Departamento de Ventas suministra a Tesorería copia de las subrogaciones para el correspondiente registro y abono a la obligación. | Tesorero |
| Entrega de estado de bancos y flujo de efectivo | Tesorería realiza un informe detallado de bancos y un flujo de efectivo con destino a la Gerencia. | Tesorero |
| Entrega de informes a Entidades Fiduciarias | El Auxiliar Contable elabora un informe de ingresos y costos de los proyectos en ejecución a las Entidades Fiduciarias, previa revisión y validación del Director Contable y del Revisor Fiscal | Auxiliar Contable / Director Contable |
| Incorporación de balances de consorcios | Los Consorcios entregan balance contable mensual al Director Contable y al Asistente Contable para su incorporación a las cuentas contables de la compañía | Director Contable / Asistente Contable |
| Envío de cuentas por cobrar a Consorcios | El Asistente Contable liquida y emite cuenta de cobro de los gastos reembolsables a los Consorcios, para gestionar su posterior devolución | Asistente Contable |
| Conciliación mensual de cajas generales | Se verifica que el saldo contable de las cajas generales coincida con el conteo físico de dinero al cierre del período | Tesorero |